Una Historia de las Ciencias de la Conducta

Coordinadores

Pedro C. Martínez Suárez
Alejandro Herrera Garduño
Nicolás Parra Bolaños
José Alejandro Aristizábal Cuellar
Oscar Arístides Palacio

Editorial Centro de Estudios Sociales de América Latina
2020

Una Historia de las Ciencias de la Conducta

Pedro C. Martínez Suárez
Alejandro Herrera Garduño
Nicolás Parra Bolaños
José Alejandro Aristizábal Cuellar
Oscar Arístides Palacio

(Coords.)

Prólogo: Dr. Francisco Ruiz
Proemio historiográfico: Dra. Graciela Velázquez
Epílogo: Dr. Andrés García

FICHA TÉCNICA

Título: UNA HISTORIA DE LAS CIENCIAS DE LA CONDUCTA

Autores: PEDRO C MARTÍNEZ SUÁREZ, ANDRÉS RAMIREZ CORONEL, NURIA MARTÍNEZ, ALEJANDRO HERRERA GARDUÑO, DAVID GAJARDO AYALA, NICOLÁS PARRA BOLAÑOS, JOSÉ ALEJANDRO ARISTIZÁBAL CUELLAR, OSCAR ARÍSTIDES PALACIO

Prólogo: FRANCISCO RUIZ

Coordinadores: PEDRO C. MARTÍNEZ SUÁREZ, ALEJANDRO HERRERA GARDUÑO, NICOLÁS PARRA BOLAÑOS, JOSÉ ALEJANDRO ARISTIZÁBAL CUELLAR, OSCAR ARÍSTIDES PALACIO

Libro sometido a revisión por pares "doble ciego"

© Editorial Centro de Estudio Sociales de América Latina (CES—AL.) http://www.ces-al.ml

© Universidad Católica de Cuenca (Ecuador)

Cuenca (Ecuador) 2020

CRÉDITOS

Cuidado edición: CES—AL

Ilustraciones de portada: Alicia Méndez de Durfee

ISBN: 978-9942-840-10-3

Diseño y diagramación: CES—AL

QUEDA TOTALMENTE PERMITIDA Y AUTORIZADA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE MATERIAL BAJO CUALQUIER PROCEDIMIENTO O SOPORTE SIEMPRE Y CUANDO SEA CITADA LA FUENTE A EXCEPCIÓN DE FINES COMERCIALES O LUCRATIVOS.

Esta obra es un homenaje y justo reconocimiento a la labor de aquellos psicólogos iberoamericanos que luchan cada día por el reconocimiento de las Ciencias de la conducta como ciencia básica y lo hacen en español y sin ánimo de lucro.

Agradecimientos:

A la Universidad Católica de Cuenca por su apoyo en esta publicación.

Al Laboratorio de Psicometría, Psicología comparada y Etología de la Universidad Católica de Cuenca.

A José Manuel Castellano y la Editorial Centro de Estudios Sociales de América Latina por creer firmemente en este proyecto.

A todos aquellos que aman las Ciencias de la conducta.

A las instituciones colaboradoras por su apoyo en la difusión de la obra:
SAVECC
Alamoc Chile
Instituto Guerrerense de Terapia Conductual (IGTC)
Durik Group
NR-LAB
Asociación Educar Para El Desarrollo Humano (AE)
Laboratorio de Psicometría, Psicología comparada y Etología

A Alicia Méndez Durfee por sus noches en vela para adaptar la portada de este texto de la forma más fiel posible a su contenido rozando la perfección.

Al doctor Bryan Oyarzún por aceptar la presentación de esta obra y brindarnos el apoyo de Alamoc Chile.

Índice

PROEMIO HISTORIOGRÁFICO 5

PRÓLOGO 8

INTRODUCCIÓN 11

CAPÍTULO I: Contribuciones de un fisiólogo a un sistema sólido de Psicología del comportamiento, una aproximación desde la bibliometría: Ivan Petrovich Pavlov como impulsor de una novedosa metodología de la conducta en el pensamiento científico actual 14

Antecedentes: La conducta y trayectoria de un fisiólogo interesado en el comportamiento 14

Impacto y trascendencia conceptual de la obra de Pavlov en la contemporaneidad 16

CAPÍTULO II: Gestación del conductismo, una aproximación desde la geopolítica e historiografía conceptual de la ciencia: John Broadus Watson como agente de cambio en el pensamiento científico actual 29

Introducción 29

Antecedentes condicionantes del pensamiento conductista 31

Del hombre como actor del conductismo a la apología conductista de la actividad de los organismos en el terreno abstracto de lo cultural y discursivo 45

CAPÍTULO III: Burrhus Frederic Skinner: la cognición ante la conducta 73

Skinner, promotor de un sistema conductista prolífico y evolutivo diversificado, una aproximación desde un análisis crítico 73

El tratamiento y lugar de la mente y los sentimientos en la obra de Burrhus Frederic Skinner 75

CAPÍTULO IV: Vigotsky, más allá de Pensamiento y lenguaje 124

Introducción 124

Entrando en la teoría de Vigotsky 127

EPÍLOGO 139

PROEMIO HISTORIOGRÁFICO

Este libro es una propuesta que indaga en la arqueología de la ciencia, específicamente en los antecedentes de la Psicología y los momentos en que lucha por acreditarse como una ciencia a través de la puesta en escena de la conducta.

La conducta como concepto ha propiciado ríos de tinta en demasía, pues desde hace muchos años ocupa la mente no solamente de los científicos sino de los seres humanos. Ésta sigue siendo un enigma. Sin embargo, se han producido avances gigantescos con la variedad de respuestas que se han otorgado a esta interrogante. Y justo ahí, en la historia de la Psicología, es donde abrevan los autores de este texto para indagar sobre los conocimientos que cuatro científicos de la conducta han brindado. Estos ensayos están enfocados en dilucidar esta puesta en común de cuatro grandes científicos, tres de ellos nacidos en el siglo XIX: Ivan Petrovich Pavlov, John Broadus Watson y Lev Vygotsky, y uno a principios del siglo XX: Burrhus Frederic Skinner. Todos ellos en espacios y temporalidades diferentes en los que confluyen problemas y preocupaciones en común y a la vez diferentes con respecto a la conducta, en los que cada uno responde desde su trinchera de experiencia. Por eso, no es de menor importancia que los autores realicen una contextualización del ambiente académico en el que vivieron y desarrollaron sus teorías. Historiográficamente esto es importante, ya que no basta con enunciar las teorías, sino que se trata de darles una sólida contextualización para que se entienda el pasado que nos sigue increpando en el presente, y a la vez comprender nuestro presente desde donde lo observamos y que nos sigue pidiendo pistas que únicamente el pasado puede darnos.

Herederos todos de una temporalidad que los modeló como seres pensantes, en su momento lograron aportaciones trascendentes a

diversas disciplinas como las que hicieron al conocimiento del lenguaje, el aprendizaje, la atención, la memoria y las emociones, tanto en humanos como en animales. Todos estos adelantos siguen vigentes no como una historia en desuso, sino como una dinámica dialéctica en las teorías vigentes sobre el comportamiento.

Es interesante cómo estos textos fluyen históricamente en diversas capas temporales en las que fueron escritos, pensados, reflexionados, percibidos y experimentados, atendiendo a situaciones históricas concretas; es decir, cómo estas experiencias han producido efectos diversos sobre el presente. Basta con invocar uno de los presupuestos de la historiografía, en el cual las experiencias de temporalidad marcan la forma en que los individuos se vinculan con el pasado y el futuro. Es decir, los científicos sociales a los que se hace alusión en este texto tejen relaciones de temporalidad e historiográficas que van definiendo sus experiencias y sus expectativas, su experiencia en relación con su pasado y su presente, pero también con su futuro, como diría el historiador alemán Reinhart Koselleck.

Así que, historiográficamente, estos ensayos nos ofrecen amplias vetas para examinar conceptualmente los escritos sobre la conducta, y asimismo distinguir las diferentes capas de investigaciones posteriores que se han realizado sobre ellos. Con estas capas historiográficas se abre un conocimiento profundo sobre el conocimiento del pasado, de los conceptos, de las teorías, de lo que significó para ellos y para sus seguidores. Todos ellos forman una comunidad de pensamiento que nos es accesible a través de este libro.

Los autores de los ensayos son investigadores, cada uno con un camino diferente recorrido, y esto les proporciona distintos lentes de lectura para adentrarnos en el pensamiento de estos cuatro científicos de la conducta. Ellos nos brindan una linterna para penetrar en la historiografía de la conducta, pero no nos aseguran un conocimiento dogmático, sino uno dinámico que con el paso del

tiempo se perfecciona. También se adentran en espacios desconocidos para brindarnos los principales episodios que han configurado las ciencias de la conducta.

Seguramente hay distintas interpretaciones de cada uno de los episodios de esta historia, pero este intento que han realizado los autores es muy meritorio, pues si hay algo cierto en la historiografía es que todo es repensado. Tal como lo narra Borges en El libro de arena, no hay un principio ni un fin para las diversas interpretaciones que nos ofrecen los autores, así como a los futuros investigadores de la historia de esta ciencia.

GRACIELA VELÁZQUEZ DELGADO
Universidad de Guanajuato, México

PRÓLOGO

El psicólogo que no conoce la historia de su disciplina está condenado a repetirla. Esta variante del célebre aforismo atribuido a Napoleón Bonaparte resulta de especial relevancia para presentar el libro que el lector tiene en sus manos.

Conocer la historia de la Psicología es de vital importancia para el desarrollo de los futuros psicólogos. Infortunadamente, en muchos casos, los estudiantes y psicólogos hispanoamericanos reproducen afirmaciones basadas en mitos ampliamente difundidos por autores y profesores que no se acercaron a las fuentes originales de los autores clásicos. Esta situación es especialmente sangrante cuando nos referimos a los principales autores de orientación ambientalista, como los tratados en el presente volumen: Pavlov, Watson, Skinner y Vigotsky. Por ejemplo, no es extraño que se presente a Ivan P. Pavlov como un fisiólogo cuya única contribución a la Psicología se basó en encontrar serendipíticamente la salivación de perros tras la asociación entre un estímulo inicialmente neutro (tono) y un estímulo incondicionado (alimento). Tampoco es extraño encontrar que los psicólogos en formación apenas conozcan las contribuciones de J. B. Watson para el desarrollo de una Psicología científica más allá del archiconocido experimento del "pequeño Albert". Probablemente, peor parado ha resultado Burrhus F. Skinner, de quien se difundieron múltiples falsedades sobre su vida personal y los mitos absolutamente infundados sobre el conductismo radical aún forman parte obligatoria de los planes de estudio de la inmensa mayoría de universidades. Mejor parado ha resultado Lev Vigotsky, quizás porque en vida ya sufrió la censura del comunismo soviético. No obstante, la asociación de este autor con la Psicología cognitiva dominante no deja de generar perplejidad dado su radical ambientalismo. Con sus luces y sombras, los tres psicólogos y el

médico seleccionados en esta obra roturaron el campo de la Psicología científica en la primera mitad del Siglo XX. Todos compartían una oposición frontal al dualismo cartesiano imperante en la época y desarrollaron metodologías para el análisis científico de la conducta que han perdurado hasta el día de hoy. Conocer con cierto detalle la obra de estos autores es importante por varias razones. En primer lugar, el lector podrá juzgar la valía de cada obra en el contexto en que ésta se desarrolló. En segundo lugar, conocer el camino transitado por estos autores, y la Psicología científica en general, puede vacunarnos frente al virus de reinventar continuamente la "rueda psicológica". Finalmente, puede servirnos para apreciar el tremendo esfuerzo necesario para establecer una ciencia psicológica natural en un contexto intelectual en el que el dualismo y mentalismo imperó durante siglos.

El presente libro tiene la virtud de presentar la obra de los autores citados en su contexto, con múltiples citas textuales y basada la lectura de las fuentes originales. El primer capítulo del volumen centra la atención en Pavlov, un científico ruso que se adentró en múltiples disciplinas científicas y recibió el Nobel por sus trabajos en Fisiología. Pavlov mostró un marcado interés por la adopción del método científico en la Psicología y fue una influencia decisiva para el desarrollo del conductismo. La sistematización del tipo de condicionamiento que lleva su nombre supuso un avance gigantesco que dio lugar a la apertura de múltiples líneas de investigación básica y aplicada.

El segundo capítulo está dedicado a la figura de Watson como autor clave para la conformación del conductismo y la Psicología científica en general. Watson mostró un rechazo frontal por la introspección como método de investigación típico de la época y centró su atención en analizar la conducta mensurable. Asimismo, sus influencias darwinianas y funcionalistas le llevaron a considerar la continuidad entre el comportamiento animal y humano. Su manifiesto conductista cambió la historia de la Psicología hasta el punto de que toda Psicología científica actual puede considerarse conductual, ya

sea por la evolución del conductismo metodológico que derivó en la Psicología cognitiva, o por el conductismo radical de Skinner.

Precisamente, el tercer capítulo presenta aspectos fundamentales de la obra de Skinner, quien ha sido considerado en múltiples ocasiones como el psicólogo más influyente del Siglo XX. Skinner es habitualmente considerado, erróneamente, como un autor positivista. Nada más lejos de la realidad. Skinner defendió que la conducta públicamente observable y la privada no son cualitativamente diferentes y, por tanto, ambas deben ser explicadas a través de los mismos principios. De este modo, Skinner se opuso frontalmente al mentalismo y explicó el origen social y metafórico de lo mental. Skinner fundó el conductismo radical como filosofía de la ciencia del comportamiento, aportó múltiples innovaciones técnicas y metodológicas para el análisis experimental de la conducta y contribuyó al desarrollo de una amplia diversidad de aplicaciones.

Finalmente, el cuarto capítulo está dedicado a Vigotsky. Es posible que a algunos lectores les sorprenda la inclusión de este autor en el volumen dada la habitual lectura en términos cognitivos de su obra. Sin embargo, la obra de Vigotsky es particularmente complementaria con la de los autores anteriores. Durante un tiempo, Vigotsky fue incluso estudiante y colaborador de Pavlov. La obra de Vigotsky guarda múltiples similitudes con la de Skinner en cuanto a su visión holística de la conducta, la apelación a la historia personal como explicación última del comportamiento y la génesis social del lenguaje y el pensamiento.

Espero que la lectura de la presente obra sirva al lector para profundizar de manera significativa en una parte fundamental de la historia de esta singular disciplina científica. La Psicología actual está erigida sobre los hombros de estas figuras rutilantes. Bueno es, por tanto, conocer de dónde venimos para comprender la Psicología actual. Sin más, les dejo en buenas manos.

Dr. FRANCISCO J. RUIZ
Fundación Universitaria Konrad Lorenz
Bogotá, 2 de noviembre de 2020

INTRODUCCIÓN

El estudio de las ciencias es un acto imperante y necesario en la actividad del Homo sapiens sapiens en la época actual, algunas formas que pueden sugerirse a forma de aproximarse al surgimiento de la Psicología resulta de múltiples premisas, P. Ej. Preguntarse sobre la propia actividad o la de los demás, sobre la forma de influir en ella, disminuir los movimientos y aumentar la efectividad, son algunas de las dudas que han acechado a los organismos humanos y ¿Por qué no?, también a los prehomínidos, si no se hubiese elaborado sistemas de reflexión en torno a las actividades ¿Hubiese sido posible la elaboración de herramientas, utensilios e instrumentos del hombre moderno?, en general la ciencia y la tecnología son productos de dicha actividad, el sujeto como individuo o su incorporación a una sociedad le llevan a buscar explicaciones convenientes para entenderse y comprender lo que sucede a su alrededor, los principios fundamentales de la Psicología se encuentran a forma de respuestas a dichas preguntas planteadas.

Los principios fundamentales sugeridos por autores del siglo XX aún siguen formando parte indispensable de la forma de pensar a la Psicología, ergo, no solo a ella, sus facultades han trascendido a sus cuerpos y épocas e incluso a su propia disciplina, su conclusiones alcanzadas por medio de experiencias sencillas que fueron generalizadas y aplicadas a la solución de problemas específicos que se suscitaban por aquel entonces, son problemas que aún podemos rastrear con frecuencia en la filosofía, ciencia y tecnología modernas, la tendencia de sus dudas construyó el pensamiento que reside en nuestras premisas y libros de texto, su creatividad y curiosidad epistémica resultan ser en primera instancia patrones y ejemplos de actividad académica y técnica, dichas ideas se exponen a manera de excitar la curiosidad en el trabajo de cuatro grandes figuras en la Psicología, sus nombres parecieran representar la construcción y edificación de cimientos y sentimientos de una disciplina progresista

con tendencias de cambio, aspiraron a la elaboración sistemática de continuidad conceptual y formularon nuevas formas de entender las actividades que siempre había realizado el hombre por medio de la lógica y la experimentación.

Este libro es fundamentalmente un texto como aproximación a construir un relato por medio de un análisis conceptual basado en revisión documental histórica y bibliométrica, sobre cuatro figuras académicas: Ivan Petrovich Pavlov, John Broadus Watson, Burrhus Frederic Skinner y Lev S. Vigotsky, a quienes muchas veces se les pasa de largo en los libros de Psicología más populares, sin explorar sus obras donde está contenido un cúmulo de saberes necesarios si no es que obligatorios acerca de la forma y substancia de la Psicología, el libro está pensado para mostrar las tendencias que giran en torno a la conducta en temporalidades y zonas geográficas distanciadas, pretende no mostrar una forma evolutiva lineal si no una diversificación conceptual de intereses sobre el comportamiento dados en épocas y condiciones diferentes pero que confluyen en objetivos semejantes, cada uno de los investigadores con sus condicionamientos individuales brindan un mayor o menor interés en cuestión de grado en conceptos, actitudes y métodos particulares propios de su historicidad (donde ya se incluyen sus formas particulares de pensamiento, educación, valores, estrategias, objetivos y situación socio-económica) en principio orientado a las ideas clásicas pero busca de algún modo la relación entre el pasado y la contemporaneidad por medio de rastrear las influencias de aquellos en nuestro plano espacio-temporal.

Los autores hacen patente en primer lugar su reconocimiento a la Editorial Centro de Estudios Sociales de América Latina por su entusiasmo al difundir y promover la elaboración de este libro, así mismo la ayuda y paciencia que fue brindada por el eficiente personal técnico de la misma y en segundo lugar a que cada uno tiene intereses particulares que son convenientes y vienen en lugar de propugnar oposiciones teóricas a complementar las perspectivas de cada uno enriqueciendo su medio ambiente conceptual y fáctico

académico, personal y social para añadir un poco de luz sobre la identidad conductista que pervive aún hasta nuestros días y que su muerte parece aún imposible ya que la herencia que nos dejaron aquellos que son expuestos aquí así como otros reside y residirá en nuestra historia que de algún modo es la columna vertebral del pensamiento contemporáneo.

ALEJANDRO HERRERA GARDUÑO
Puebla, México, 2020

Capítulo I

CONTRIBUCIONES DE UN FISIÓLOGO A UN SISTEMA SÓLIDO DE PSICOLOGÍA DEL COMPORTAMIENTO, UNA APROXIMACIÓN DESDE LA BIOMETRÍA: IVAN PETROVICH PAVLOV COMO IMPULSOR DE UNA NOVEDOSA METODOLOGÍA DE LA CONDUCTA EN EL PENSAMIENTO CIENTÍFICO ACTUAL.

José Alejandro Aristizábal Cuellar[1] y Nicolás Parra-Bolaños[2]

"El animal es influenciado por innumerables estímulos procedentes del mundo exterior. Cada uno de estos estímulos produce un cierto efecto sobre el animal y puede ya interferir o ya reforzar cualquier otro estímulo". (Pavlov, 1929, p.20, Los Reflejos condicionados).

Antecedentes: La conducta y trayectoria de un fisiólogo interesado en el comportamiento

Ivan Petrovich Pavlov, nació en la Ciudad de Riazán, lo que hoy sería Rusia Central, el 14 de septiembre del año 1849, época que ya señalaba el surgimiento de la obra literaria del gran escritor Fiódor Dostoievski y que también sería un año de muchos levantamientos sociales y populares en diferentes ciudades rusas. Pavlov fue una persona que pasó los años de su infancia y adolescencia con muchas precariedades y con una vida sencilla, enmarcada por las prácticas

[1] Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Bogotá, Colombia.

[2]Asociación Educar para el Desarrollo Humano. Laboratorio de Neurociencias y Educación. Buenos Aires, Argentina.

religiosas que le fueron impuestas por parte de su Padre, quien fue un clérigo ortodoxo. Hay igualmente que destacar que Pavlov no haya optado por este tipo de vida o por una vida con características más propias de la vida rural y campesina, sino que por el contrario, se destacó por un deseo ferviente por acceder al conocimiento provisto por las ciencias naturales, lo que más tarde alcanzaría en su juventud cuando consiguió entrar en la Universidad de San Petersburgo en 1870. Es allí, donde comenzaría una brillante carrera en el mundo de la Fisiología, permitiéndole no sólo finalizar sus estudios en su alma mater, sino que, además, alcanzó una posición como profesor e investigador, que le sirvió para generar conocimiento avanzado para su época, estudios que lo llevaron a convertirse en un gran precursor de la ciencia a principios de siglo XX (Pavlov, 1923) e icono universal para las ciencias en el siglo XXI.

Estos avances surgieron, después de varios años de que Pavlov llevara varias cátedras como la de Zoología, Anatomía, Fisiología, Química, entre otras, en la Universidad de San Petersburgo, y finalmente se concentró en la Fisiología animal con un énfasis hacia la Química. Estudios que lo llevaron al análisis de los reflejos a partir de las investigaciones pioneras de Sechenov, "Sobre la electricidad animal" en 1862 y "Reflejos del cerebro" en 1863. Esta influencia determinante le permitió a Pavlov no sólo crecer intelectualmente como fisiólogo, sino que además, le brindó la oportunidad de contar con su propio laboratorio dotado de equipos y de un grupo de investigadores que le ayudaron durante muchos años a expandir sus publicaciones sobre los reflejos, conduciéndolo a la nominación del premio nobel de Medicina y Fisiología en cuatro ocasiones distintas, siendo finalmente galardonado con el mencionado premio en el año de 1904. Premio que lo encumbró como el primer científico ruso en obtener tal galardón, haciendo que su renombre aumentase vertiginosamente, no sólo dentro de Rusia, sino en toda Europa y en Norteamérica, puesto que sus descubrimientos sobre el funcionamiento de las glándulas salivares y los mecanismos reflejos

que las activan sentaron las bases de toda la Psicología fisiológica y comparada como la conocemos hasta la fecha (Pavlov, 1912).

El periodo posterior a la obtención del Nobel significó para Pavlov, no solo el reconocimiento y el renombre a nivel mundial que fue ganando de forma diametral desde aquel 1904, sino que recibió financiación para todos sus proyectos de investigación, pudiendo dedicar la mayor parte de su tiempo a la investigación, la escritura, la cátedra y las conferencias. Labor que lo llevó aventurarse también hacia la filantropía, combinándola con la creación no sólo de nuevas metodologías de estudio para la Fisiología, sino que su verdadera y real osadía consistió en generar reflexiones, publicaciones y técnicas de laboratorio para el desarrollo de la Psicología, con el objetivo de que esta disciplina pudiese gozar de mayor confiabilidad interna y externa en sus estudios, generando que, las aportaciones metodológicas que Pavlov hizo, perduren hasta nuestros días. Aportaciones que se fueron extendiendo a áreas como el lenguaje, el aprendizaje, la atención, memoria, emoción, tanto en humanos como en animales. Específicamente, desarrolló una metodología novedosa para su época, que fue registrar la conducta a través de mediciones fisiológicas, que hoy en día han derivado en tecnologías avanzadas que han corroborado estas aportaciones y que se convirtieron en sustento científico en estudios derivados desde la sicología, Psicología, Medicina, y Biología, lo que sigue en aumento y probablemente siga avanzando en las décadas venideras (Matell & Della Valle, 2017).

Impacto y trascendencia conceptual de la obra de Pavlov en la contemporaneidad

La relevancia que ha cobrado a lo largo de la historia en las ciencias naturales y del comportamiento, además de la enorme impronta que le ha dejado Pavlov a estas últimas, resulta por ahora incalculable, dado que el descubrimiento de los reflejos condicionados es una aportación decisiva, ya que estos desarrollos sientan las bases del

rigor científico de la Psicología, todo ello, posibilitado por la labor de más de treinta años de trabajo de Pavlov y su equipo científico que comprendía a investigadores de la ex – Unión Soviética, Europa y los Estados Unidos de Norteamérica. Aunque ya han pasado más de cien años desde los estudios iniciales de Pavlov, huelga decir que sus hallazgos, sus metodologías y sus técnicas, además de su inventiva y rigor científico incuestionable, sentaron las bases del análisis experimental y aplicado de la conducta, lo que significa que, sin sus aportaciones, el nacimiento de las ciencias de la conducta no hubiese sido posible (Pavlov, 1933).

Es necesario señalar que, la obra de Pavlov ha sido malinterpretada y minimizada, no tanto por los profesionales de la Fisiología, sino más bien, por los profesionales de la Psicología, a la cual, tanto contribuyó la figura de Pavlov, pero que, por las diferencias epistemológicas entre los diversos autores de las llamadas escuelas o corrientes psicológicas, ha supuesto que se sesgaran o minimizaran los hallazgos pavlovianos. Hallazgos que, por suerte, no se ha extinguido en ningún momento en la investigación básica sobre los mecanismos del condicionamiento pavloviano, sino que sus hallazgos se han ido aplicando a otras disciplinas, haciendo crecer y perdurar sus metodologías y técnicas a través del paso del tiempo (Millner, Gershman, Nock & den Ouden, 2018).

Lo que queremos enfatizar con todo lo anterior es que los principios en los que se respalda el condicionamiento pavloviano, no son sólo en virtud de la reputación de Pavlov, ni tampoco en sus publicaciones, ni mucho menos en la divulgación que se ha hecho de este tipo de condicionamiento, sino más bien, en los resultados clínicos y experimentales que demuestran la veracidad y actualidad del condicionamiento pavloviano, no sólo en seres humanos, sino en muchísimas otras especies como es el caso de las bacterias, invertebrados , e incluso, en organismos unicelulares. Estudios que claramente, reivindican la obra de Pavlov desde la ciencia experimental y que han aportado tanto a otras disciplinas y permite entender el impacto indeleble que los principales padres del

conductismo tienen para aportar a la sociedad y a la comunidad científica internacional, tales como el mismo Pavlov, Watson, Skinner, entre muchos otros (Yau & McNally, 2018).

En esta misma línea, los hallazgos de Pavlov deben enmarcarse no sólo en sus descubrimientos sobre el reflejo condicionado, sino también en la importancia que poseen las señales predictivas, dado que los reflejos tienen como función contextual principal, concatenarse con otros reflejos y de este modo, permitirle al organismo tener la mayor velocidad para sobrevivir ante las constantes fluctuaciones que impone el medioambiente. Haciendo que, las señales predictivas le informen al organismo, sobre cómo debe guiar sus acciones futuras (valor predictivo de la conducta) lo que se evidencia en conductas tan aparentemente simples como por ejemplo, escuchar el sonido producido por una bocina en las calles, activa nuestros sistemas de alerta y nos previene de cruzar las autopistas a menos que percibamos las condiciones necesarias como para poder cruzar sin poner en riesgo la integridad del organismo o el simple hecho de reaccionar ante el alimento en situación de hambre o ante situaciones sociales, culturales, políticas y sociales que también implican la activación de los sistemas reflejos (Scheveneels, Boddez, Vervliet & Hermans, 2019).

En términos generales, el condicionamiento descubierto por Pavlov, cumple la tarea de proveernos las señales necesarias como para poder impulsarnos a conseguir un objetivo, pero como si ello no bastase, este tipo de condicionamiento nos impide participar en ciertas categorías de acciones o actividades que pongan en riesgo al organismo con suma gravedad, como por ejemplo, si nos acercamos demasiado al fuego de una hoguera, inmediatamente, procederemos a retirarnos sin necesidad de dedicarnos a pensar o filosofar sobre este aspecto, que es lo mismo que ocurriría si estuviésemos nadando cerca a la orilla del mar y avisamos la presencia de un tiburón. Este tipo de cambios contextuales de alto riesgo, activan todos nuestros sistemas reflejos, garantizándonos la supervivencia, lo que nos comienza a dar luces del papel que los reflejos ocupan en nuestras

vidas y del lugar que por derecho propio le corresponde al condicionamiento pavloviano para entender la supervivencia (Seabrooke, Le Pelley, Hogarth & Mitchell, 2017).

Situaciones extremas, como las antes mencionadas, nos permiten reflexionar sobre el impacto de la obra de Pavlov, ya que, aunque muchos profesionales de la Psicología y la Educación, tiendan a ver en un sentido peyorativo los avances y desarrollos de este autor o peor aún, aunque traten de reducir sus descubrimientos a la salivación en perros y dejarlo única y exclusivamente en el marco de ese experimento inicial, la realidad es que, los avances de Pavlov en la actualidad, llegan a penetrar con mucha fuerza en múltiples disciplinas científicas y en muchos campos, pues sus descubrimientos son de carácter universal y eso es lo que se pretende rescatar en este texto. Sin embargo, el condicionamiento pavloviano ya goza del estatus de paradigma, lo que debe interpretarse desde las ciencias naturales haciendo la correspondencia epistemológica que le atañe y por sus propios méritos y esto es, tener en consideración que los descubrimientos de Pavlov ya han pasado por fases tales como: a) La conjetura, la cual eran las ideas iniciales de Pavlov cuando comenzó a concebir conceptualmente el reflejo condicional; b) La hipótesis, la cual ya está más que comprobada con más de cien años de experimentos y réplicas de los mismos; c) La teorización, dado que el condicionamiento pavloviano se ha contrastado tantas veces y con tan amplio número de especies como de situaciones, que ya posee hace muchas décadas la condición de teoría y d) El nivel teórico alcanzado por el condicionamiento pavloviano y la complejidad del mismo, le confieren el carácter de paradigma, lo que hace que estemos hablando de un fenómeno que requiere de diversas disciplinas científicas para su debido estudio (Lliescu, Hall, Wilkinson, Dwyer & Honey, 2018).

El aporte que hizo Pavlov principalmente fue comprender cómo el SNC regula todas las funciones fisiológicas, especialmente su trabajo lo dedicó a identificar los mecanismos fisiológicos de la digestión. Sobre este aspecto, Pavlov evidenció que existen dos tipos de

reflejos: el primero, que es innato, no es aprendido y que se encuentra en casi todos los individuos de una especie, a esto lo denominó reflejos incondicionados, que consiste en: estímulo incondicionado (EI), estímulo que evoca una respuesta incondicional (RI), en los estudios de Pavlov, se refiere como un alimento (EI) provoca una (RI), cómo es la salivación, respuesta que es evocada por la presentación del alimento (EI). El segundo, se presenta al nacer, es importante mencionar que se sabe que existen reflejos condicionados en el neo-nato, durante el desarrollo fetal (cfr. National Geographic documental, "In the womb") se va adquiriendo por la experiencia y es cambiante, a este lo denominó reflejo condicionado, que consiste en un estímulo condicional, (EC), un sonido o tono de luz, que evoca una respuesta condicional (RC), similar pero no idéntica a la RI y que puede ser, por ejemplo, la salivación.

Por tanto, el principal hallazgo que hizo Pavlov, fue observar cómo se produce el emparejamiento, EI + EC, comida + sonido, y que se presenta durante varias veces. Una vez entrenado, se presenta solamente el EC, el sonido, la respuesta de salivación (RI) iba a ser generada por el sonido, convirtiéndose esta en una RC. Es decir, cuando la respuesta de salivación es provocada por un alimento, es llamada RI, salivación no depende de ningún entrenamiento previo. Pero, cuando la salivación es generada por EC, debido la asociación adquirida por la experiencia, es llamada respuesta condicionada (RC).

De esta forma Pavlov, demostró de manera empírica, que existen otro tipo de reflejos, y que es posible generar nuevos reflejos por medio de mecanismos de aprendizaje asociativo. Por consiguiente, el aporte que hizo Pavlov sobre los reflejos es comparable al papel de Ebbinghaus sobre los estudios de la memoria. Comprensión que actualmente están llevando a cabo los investigadores para muchos otros tipos estímulos y que, por fortuna, está dando resultados mucho más allá de las expectativas, pues el condicionamiento pavloviano, al parecer, se localiza en todas las formas de vida y es indispensable para sostenerla (Cartoni, Balleine & Baldassarre, 2016).

De acuerdo con lo anterior, se pretende que el lector se haga a la idea de que, desde un punto de vista íntegramente pavloviano, todo lo que un ser humano hace, dice o piensa, es un reflejo o más bien, muchos reflejos, lo que incluye también al lenguaje, haciendo que pueda parecer una visión simplista, mecanicista y reduccionista de la realidad el tratar de entender tantos fenómenos a la luz del condicionamiento pavloviano. Pero que en realidad nos refleja el nivel de comprensión y el objeto de estudio que le es propio a la fisiología vista por un investigador pavloviano, entendiendo que si el condicionamiento pavloviano o como muchos lo suelen llamar: condicionamiento clásico o respondiente, es un paradigma, debe dejarse de manifiesto que es una forma de entender un aspecto de la realidad a partir de unos postulados bien definidos y apoyados en hallazgos experimentales y clínicos. Postulados que permiten hacer el salto desde las ciencias básicas hasta las ciencias aplicadas sin ningún inconveniente, por lo que debemos asumir la responsabilidad de que los reflejos, no son una simple respuesta adaptativa, sino más bien, debemos entenderlos como un agente definitorio de la evolución de las especies (Raab & Hartley, 2019).

Desde un punto de vista mucho más pedagógico, lo que estamos persiguiendo en este apartado, es que se dimensione a los reflejos incondicionales y condicionales, como todos estos sistemas primitivos que le permiten al organismo reaccionar ante el entorno de forma automática, rápida, ágil, pertinente y tendiente a la supervivencia, sin interpretar erróneamente en que la expresión "primitivo" está haciendo alusión a algo en desuso, sino todo lo contrario, aseverar que primitivo es una expresión referida a las raíces evolutivas que subyacen al condicionamiento pavloviano y que por ende, se relaciona directamente con las estrategias de supervivencia de las especies y con su capacidad para prolongar su existencia a través de generaciones. Siendo esta última definición, un punto neurálgico en lo que es el aporte teórico y metodológico (Jones, Paul, Dayan, Robinson & Mendl, 2017) que posee el condicionamiento pavloviano.

Estas aseveraciones son necesarias para que se entienda que, la representación esquemática hecha por Pavlov en los primeros años de su producción teórica tenía muchas limitaciones, que fueron reconocidas por el mismo Pavlov, y que tristemente, hasta el día de hoy, siguen siendo entendidas como si fuesen fallas estructurales e incorregibles del paradigma del condicionamiento pavloviano. Visión que dista por completo de la realidad, pues los paradigmas evolucionan y usualmente, superan las concepciones iniciales del primer autor. De hecho, de eso se trata la ciencia: de postular paradigmas que luego han de superar ampliamente a su autor de base, lo que, para el caso de la Fisiología y la Psicología, no ha dejado decepcionado a nadie, debido a que el condicionamiento pavloviano no ha agotado la investigación, permitiendo que, con cada nuevo estudio, se identifiquen nuevos sistemas en vertebrados, invertebrados, insectos, plantas e incluso, bacterias (Xia, Gurkina & Bach, 2019).

Después de todo, es apenas obvio que Pavlov cometiese el error de no prever los alcances de su modelo, dado que ese tipo de pretensiones, no son lo que caracteriza a un investigador y si algo tenía Pavlov muy claramente definido, era que no iba a exagerar o sobrevalorar su teoría, por lo que cometió la ingenuidad de enfocarse demasiado tiempo en las observaciones iniciales de la respuesta de salivación en sus perros de laboratorio, lo que llamó la atención del público amateur y carente de formación experimental, haciendo que se focalizara solamente en las respuestas de los canes. Este tipo de conductas del colectivo, más que hacerles bien a sus avances, le sentaron terriblemente mal, puesto que, profesionales de las ciencias sociales, no tardaron en poner entredicho sus resultados, llegando a satanizar y ridiculizar los aportes de Pavlov. Generando que esta situación de desconocimiento se terminase por convertir en un lastre para los psicólogos conductistas, debido a la estigmatización hecha sobre la obra de Pavlov, de ser reduccionista, siendo algo que se sigue pesando hasta el día de hoy, pero que no ha sido impedimento para

seguir produciendo ciencia básica en torno al paradigma del condicionamiento pavloviano (Kumar, Abbas, Lee & Kim, 2019).

Para tener una noción medianamente clara de los alcances y potencial del condicionamiento pavloviano, no solo en tanto mecanismo, sino también en tanto que es un paradigma, como ya se señaló más arriba, es preciso enfatizar que, el condicionamiento pavloviano ha sido encontrado como mecanismo en especies animales carentes de sistema nervioso central – SNC, lo que hace que sea un sistema que ha ido mucho más lejos de lo que el mismo Pavlov se hubiese atrevido a imaginar, dado que, las medusas y todos los organismos marinos que carecen de la posibilidad evolutiva de contar con SNC, pueden y de hecho lo hacen, emplear el condicionamiento pavloviano para garantizar su supervivencia. De este modo el condicionamiento respondiente permite a estas especies, ejecutar estrategias que dan cuenta de respuestas condicionadas asociadas al entorno, siendo un hallazgo importante, de cómo el ambiente puede funcionar de estímulo condicionado, y este asociarse al EI, para generar una respuesta condicionada específica para ese contexto y no otro, puesto que Pavlov suponía que el tipo de condicionamiento que él había descubierto, no podía llegar a evidenciarse de esta forma y más en organismos sin SNC (Seabrooke, Hogarth, Edmunds & Mitchell, 2019).

El extraordinario impacto que está teniendo en la última década, el trabajo de Pavlov se vuelve a rescatar como el autor más emblemático de la Fisiología y claro está, también de la Psicología comparada y experimental, áreas que, junto con la Neurofisiología y la Etología, se han nutrido de los desarrollos sobre los reflejos condicionales. Por tanto, es lógico aseverar que los hallazgos iniciales de Pavlov no se han quedado anquilosados en la historia, sino que, antes, al contrario, están cobrando cada vez más fuerza (Ghirlanda & Enquist, 2019) ya que, centenares de científicos alrededor de todo el mundo, están entendiendo la importancia de los mecanismos propios del condicionamiento pavloviano respecto de la evolución de las especies.

De esta forma, uno de los principales aportes que hizo Pavlov, en el estudio de otros reflejos, y que atrajo la atención de neurofisiólogos y psicólogos del aprendizaje es el análisis de las funciones nerviosas superiores como actividad nerviosa superior.

Igualmente despertaron interés sus estudios del reflejo de orientación. Este reflejo provoca una respuesta inmediata de los organismos, a los mínimos cambios que provoca el mundo que los rodea. Específicamente, es el modo en que se orienta el órgano receptor apropiado y es el que produce el cambio acorde a la calidad del estímulo. El significado biológico de este reflejo es obvio, dado que si el animal no tuviera este reflejo su supervivencia estaría amenazada. En el ser humano, este reflejo se ha desarrollado enormemente en su forma más elevada por la curiosidad y está relacionado con el concepto de atención. Desarrollo que se vincula a la importancia de mecanismos anticipatorios para la explicación de las reacciones adaptativas, y especialmente de la adquisición de ciertos ritmos, introduciéndose así, el concepto del mecanismo del "reflejo de anticipación" que no es diferente del reflejo condicionado. Después de la muerte de Pavlov (Sokolov, 1963), siguiendo los estudios de esta, la más prominente figura de la ciencia desarrollada en Rusia, lo definió como un patrón de respuestas fisiológicas que se producen por la presentación de estimulación novedosa, que, sobre la base de esa estimulación recibida por el organismo, esta actúa en forma de predictor de información futura, respuestas de orientación que continúan activas dependiendo del tipo de información presentada. Reacciones perceptivas que consisten principalmente en reacciones adaptativas, y vemos elementos habitualmente vinculados a una experiencia compleja que funcionan como señal o simbolismo, y juega un papel considerable en el desarrollo intelectual del ser humano, como se mencionó más arriba y como es la curiosidad. Concepto que tiene su base o fundamento biológico en este proceso de anticipación condicionada o reflejo de orientación, estudiado en sus inicios por Pavlov.

Teniendo en cuenta lo anterior, el impacto de la obra de Pavlov, es tan significativo que, sus aportes aún siguen influenciando a miles de investigadores a nivel mundial, encontrándose mediante rastreo bibliométrico que, desde 1945 hasta 2019, se han publicado más de 22.600 artículos científicos sobre condicionamiento pavloviano, evidenciándose publicaciones en las revistas científicas más representativas del planeta, lo que es un fuerte indicador, constituyéndose de este modo, como un cuerpo teórico lo suficientemente sólido para explicar la conducta de los animales humanos y no humanos a partir de principios científicos debidamente planteados, experimentalmente comprobados y clínicamente contrastados. Dándole al condicionamiento pavloviano, el estatus de paradigma, que tan formidablemente se ha ganado (Quail, Laurent & Balleine, 2017).

Por último, los alcances del condicionamiento pavloviano y los aportes iniciales de Pavlov han resultado sumamente relevantes hasta la fecha, lo que le ha permitido a docenas de disciplinas científicas, estudiar los mecanismos de aprendizaje asociativo y memoria: yendo desde aprendizaje en materiales como polímeros de cristales líquidos (Zeng, Zhang, Ikkala, & Priimagi, 2020); plantas (Gagliano, et al, 2016); células del sistema inmunológico (Hadamitzky, Lückemann, Pacheco-López, & Schedlowski, 2020); neurociencias y amebas (Rodríguez, Espinoza-Navarro, & Castro, 2018); música y publicidad (Egermann, 2019); hormigas, moscas, gusanos, entre otras especies de insectos (Fernandes, Buckley & Niven, 2018; Mizunami, Terao & Álvarez, 2018; Reyes-Jiménez, Abad & Paredes-Olay, 2019); adicciones a drogas psicoactivas y alcohol (Kirby, Lamb, & Iguchi, 2019); efecto placebo y farmacología (Kirsch, 2019), además de aprendizaje social en humanos (Skinner, Olson & Meltzoff, 2019) y aunque parezca inusual, también se incluyen estudios de condicionamiento clásico en robótica y en enzimas de hidrogel (Feldotto, Walter, Röhrbein & Knoll, 2018), evidenciando así, los alcances descomunales que poseen las aportaciones de las teorías pavlovianas en nuestro tiempo, lo que,

con seguridad absoluta, demostrará un crecimiento exponencial en publicaciones científicas para las próximas décadas, pues existen sociedades científicas dedicadas íntegramente al estudio de este tipo de condicionamiento, garantizando la preservación de los hallazgos de Pavlov desde hace más de 60 años y haciendo divulgación de los mismos (Pavlovian Society, 2018).

REFERENCIAS

Cartoni, E., Balleine, B., & Baldassarre, G. (2016). Appetitive Pavlovian-instrumental Transfer: A review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 71*, 829-848.

Egermann, H. (2019). Creating a Brand Image through Music. *The Oxford Handbook of Sound and Imagination, 2*, 349.

Feldotto, B., Walter, F., Röhrbein, & Knoll, A. (2018). Hebbian learning for online prediction, neural recall and classical conditioning of anthropomimetic robot arm motions. *Bioinspiration & Biomimetics, 18*, 1-15.

Fernandes, A.S., Buckley, C.L., & Niven, J.E. (2018). Visual Classical Conditioning in Wood Ants. *Journal of Visualized Experiments, 140*, 1-7.

Gagliano, M., Vyazovskiy, V. V., Borbély, A. A., Grimonprez, M., & Depczynski, M. (2016). Learning by association in plants. *Scientific reports, 6*, 38427.

Ghirlanda, S., & Enquist, M. (2019). On the role of responses in Pavlovian acquisition. *Journal of Experimental Psychology. Animal Learning and Cognition*, 45, 59-74.

Hadamitzky, M., Lückemann, L., Pacheco-López, G., & Schedlowski, M. (2020). Pavlovian conditioning of immunological and neuroendocrine functions. *Physiological Reviews, 100*, 357-405. doi: 10.1152/physrev.00033.2018

Jones, S., Paul, E., Dayan, P., Robinson, E., & Mendl, M. (2017). Pavlovian influences on learning differ between rats and mice in a counter-balanced Go/NoGo judgement bias task. *Behavioural Brain Research, 331*, 214-224.

Kirby, K. C., Lamb, R. J., & Iguchi, M. Y. (2019). Drugs as Discriminative Stimuli. *Environment And Behavior*, 104.

Kirsch, I. (2019). 21 The Placebo Effect. *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine, 93*.

Kumar, M., Abbas, S., Lee, J., & Kim, J. (2019). Controllable digital resistive switching for artificial synapses and Pavlovian learning algorithm. *Nanoscale, 11*, 15596-15604.

Lliescu, A., Hall, J., Wilkinson, L., Dwyer, D., & Honey, R. (2018). The nature of phenotypic variation in Pavlovian conditioning. *Journal of Experimental Psychology. Animal Learning and Cognition, 44*, 358-369.

Matell, M., & Della Valle, R. (2017). Temporal specificity in Pavlovian-to-instrumental transfer. *Learning and Memory, 25*, 8-20.

Millner, A., Gershman, S., Nock, M., & den Ouden, H. (2018). Pavlovian Control of Escape and Avoidance. *Journal of Cognitive Neuroscience, 30*, 1379-1390.

Mizunami, M., Terao, K., & Alvarez, B. (2018). Application of a prediction error theory to Pavlovian conditioning in an insect. *Frontiers in Psychology, 9* , 1-8.

Pavlov, I. P. (1933). Les sentiments d'emprise et la ultraparadoxale: Lettre ouverte au Professeur Pierre Janet. *Journal de Psychologie Normale et Pathologique, 30,* 849-854.

Pavlov, I. P. (1923). New Researches on Conditional Reflexes. *Science, 58*, 359–361.

Pavlov, I. P. (1912). Eksperimental'nyi Institut dlia ukrepleniia viashchago gospodstva alkogolia nad russkoi zemlei. *Russkii Vrach, 20,* 700-702.

Pavlovian Society (2018). Annual Meeting, 2018. *Graduate Iowa City, 65*, 1-31.

Quail, S., Laurent, V., & Balleine, B. (2017). Inhibitory Pavlovian-instrumental transfer in humans. *Journal of Experimental Psychology. Animal Learning and Cognition, 43*, 315-324.

Raab, H., & Hartley, C. (2019). More than two forms of Pavlovian prediction. *Nature Human Behaviour, 3,* 212-213.

Reyes-Jiménez, D., Abad, M., & Paredes-Olay, C. (2019). Classical conditioning in earthworms employing an odorous conditioned stimulus. *Behavioural Processes, 164*, 214-216.

Rodríguez Bustos, H., Espinoza-Navarro, O., & Castro, M. E. (2018). Effect of classical conditioning over immature and mature B lymphocytes regulation. *Microscopy research and technique, 81*, 1451-1455.

Scheveneels, S., Boddez, Y., Vervliet, B., & Hermans, D. (2019). Modeling Hierarchical Versus Random Exposure Schedules in Pavlovian Fear Extinction: No Evidence for Differential Fear Outcomes. *Behavior Therapy, 50,* 967-977.

Seabrooke, T., Hogarth, L., Edmunds, C., & Mitchell, C. (2019). Goal-directed control in Pavlovian-instrumental transfer. *Journal of Experimental Psychology. Animal Learning and Cognition, 45*, 95-101.

Seabrooke, T., Le Pelley, M., Hogarth, L., & Mitchell, C. (2017). Evidence of a goal-directed process in human Pavlovian-instrumental transfer. Journal of Experimental Psychology. *Animal Learning and Cognition, 43*, 377-387.

Skinner, A. L., Olson, K. R., & Meltzoff, A. N. (2019). Acquiring group bias: Observing other people's nonverbal signals can analysis social group biases. *Journal of Personality and Social Psychology,. 119*, 824–838. doi: 10.1037/pspi0000218

Sokolov, E. N. (1963). Higher nervous functions: The orienting reflex. *Annual review of physiology, 25,* 545-580.

Xia, Y., Gurkina, A., & Bach, D. (2019). Pavlovian-to-instrumental transfer after human threat conditioning. *Learning and Memory, 26*, 167-175.

Yau, J., & McNally, G. (2018). Brain mechanisms controlling Pavlovian fear conditioning. *Journal of Experimental Psychology Animal Learning and Cognition, 44,* 341-357.

Zeng, H., Zhang, H., Ikkala, O., & Priimagi, A. (2020). Associative Learning by Classical Conditioning in Liquid Crystal Network Actuators. *Matter, 2*, 194-206. doi: 10.1016/j.matt.2019.10.019

Capítulo II

GESTACIÓN DEL CONDUCTISMO, UNA APROXIMACIÓN DESDE LA GEOPOLÍTICA E HISTORIOGRAFÍA CONCEPTUAL DE LA CIENCIA. JOHN BROADUS WATSON COMO AGENTE DE CAMBIO EN EL PENSAMIENTO CIENTÍFICO ACTUAL.

Alejandro Herrera Garduño[3] y David Ulises Gajardo Ayala[4]

"Hoy ninguna universidad puede sustraerse a la enseñanza del Conductismo. En algunas se aceptan sus métodos e hipótesis: en otras se enseñan con el evidente propósito de criticarlos. Lo cierto es que la nueva generación de estudiantes reclama que cuando menos se le suministre alguna orientación acerca del Conductismo." (Watson, 1925, p.23, El conductismo).

Introducción

"El conductismo según intenté explicarlo en mis conferencias en Columbia (1912) y en mis primeros escritos, proponíase lo siguiente: aplicar el estudio experimental del hombre iguales procedimientos y el mismo lenguaje descriptivo que muchos investigadores habían empleado con éxito durante largos años en el examen de animales inferiores al hombre. Creíamos entonces, como creemos todavía, que el hombre es un animal distinto de los demás únicamente en las formas de comportarse. Pienso que fue la enunciación de este convencimiento la verdadera causa de aquella tormenta. Provocó

[3] Facultad de Psicología, Universidad Hispana, Puebla, México. Facultad de Psicología, ALAPPONT S. A. C., Lima, Perú.
[4] Universidad de las Américas, Santiago de Chile. david.gajardo@edu.udla.cl

una resistencia muy semejante a la que suscitara la primera publicación del "Origen de las especies" de Darwin. Los seres humanos no gustan ser clasificados junto a los otros animales. Están dispuestos a admitir que lo son, pero también "algo más". Este "algo más" es el culpable de todo el trastorno. Este "algo más" involucra cuanto se cataloga como religión, vida futura, moral, amor a los hijos, padres, patria, etc. El crudo hecho de que el psicólogo, si quiere proceder científicamente, habrá de describir la conduta del hombre en términos no diferentes de los que utilizaría para la conducta de un buey destinado al matadero, apartó del conductismo a muchos espíritus tímidos y aún hoy los mantiene alejados" (Watson, 1925, p.21).

El concepto de conducta es una de las ideas científicas de mayor calado en la historia de la humanidad para la comprensión de las actividades de los seres vivos en su totalidad. La conducta es un concepto que permite generar un nexo más que conecta a las especies y contribuye a reencauzar al pensamiento sobre el verdadero propósito de las ciencias naturales que es arrojar luz sobre los fenómenos del mundo físico, algo de lo que no está deslindado la conducta y por ende, la Psicología. La tradición historiográfica de mayor alcance, indica que la Psicología se estableció como un campo científico respetable a partir del establecimiento del Laboratorio de Psicología Experimental por parte de Wilhem Wundt en 1879 que tuvo sus raíces en el libro "Elementos de psicofísica" de 1860 donde Gustav Theodor Fechner expone sus ideas sobre el "Umbral absoluto" pero también rescata las ideas de Ernst Weber sobre el "Umbral diferencial".

Ni los mismos psicólogos han considerado su ciencia como exacta. Un eminente psicólogo americano, Mr. W. James, dijo no hace mucho tiempo que la Psicología no era una ciencia, sino simplemente una esperanza de ciencia, pero he aquí todavía un fenómeno más contundente, el caso de W. Wundt que, habiendo sido fisiólogo, se convirtió luego en un notable psicólogo y filósofo, y hasta se mostró más tarde como el fundador de la llamada Psicología Experimental.

Poco antes de la guerra, en el año 1913, se promovió en Alemania la cuestión de separar en las universidades la Psicología de la Filosofía; es decir, el establecimiento de dos cátedras diferentes en lugar de una sola. Wundt se declaró opuesto a esta separación, y se fundamentaba, entre otros motivos, en la imposibilidad de redactar un programa general obligatorio para los exámenes, ya que cada profesor tenía sus especiales puntos de vista sobre lo que era realmente la Psicología. Esto demuestra bien a las claras que la Psicología no llegaba aún a la categoría de verdadera ciencia (Pavlov, 1929, p. 8).

La revisión documental de la historia de la Psicología apunta también hacia otro lugar, en donde no solo se constata el nacimiento a la Psicología como una ciencia natural, sino que también, surgió una nueva perspectiva en el pensamiento, fue el inicio de una notable influencia que alcanzó inclusive a otras ciencias, disciplinas y técnicas, es justo que puede pueda decirse que fue y sigue siendo la revolución del pensamiento, respecto a lo que siempre fuimos, pero que nunca tuvimos el valor de aceptar, hasta la llegada de una personalidad carismática que tuvo una trayectoria fugaz y que dejó en nosotros una huella que aún después de un largo recorrido por el tiempo y el territorio se ha mantenido, convirtiendo la trayectoria de un sujeto en algo más que un hombre, el cambio de una persona y su pensamiento a una apología de la posición científica, transformando lo que comenzó como hábitos intelectuales condicionados, es decir la personalidad de un solo humano, en la voz representante del progreso científico en nuestra área.

Antecedentes condicionantes del pensamiento conductista

La Psicología es tan antigua como el género humano, pero ¿Qué es el Conductismo? Tan antiguo como la Psicología o inclusive un poco más, su anunciamiento propiamente dicho está dado en 1912 durante unas conferencias otorgadas en Columbia University, EEUU, donde un destacado profesor de nombre John Broadus Watson

decide comenzar la aventurara de dar el gran paso, a hombros de gigantes, construyó sus ideas sobre los postulados de grandes pioneros que tuvieron intenciones excelentes, para la mayoría de los pensadores de su época. Por un lado, la Psicología se mantenía en concordancia con las tradiciones filosóficas, míticas e inclusive religiosas – como una extensión de sus criterios–, el humano era algo complejo e irreductible, era en cierto grado especial sobre otras especies, por otro lado, existieron intentos de investigar al homo sapiens sapiens de forma científica, algunos con más éxito que otros, dichas investigaciones provenían no solo de la filosofía, en cierto grado se comenzó a partir de las ciencias naturales, pero inclusive también desde el de las ciencias sociales y humanidades.

En los tiempos de gestación de la vida en el planeta tierra, en cada uno de sus diversos ecosistemas, los organismos se han encontrado con infinitos estímulos, la evolución por selección natural les dotó de herramientas orgánicas que les permitían responder de maneras definidas, durante la maduración de la especies de todo tipo, la especie humana se ha visto sometida de manera constante a múltiples situaciones específicas que les han convertido en "humanos" un concepto resultante de los condicionamientos de hábitos, dichos comportamientos comenzaron a dar lugar a culturizaciones en los grupos descendientes ¿Es posible aprender sobre la conducta que ha estado presente con los homo sapiens sapiens desde su surgimiento e incluso antes desde el surgimiento de los seres vivos?

Se descubrió que el fuerte ruido de las separaciones de miembros, los truenos y otros fenómenos que producen sonidos, llevaría a la persona primitiva desde su nacimiento a un estado de pánico, lo que provocó que detuviera su andar, llorara, se escondiera y cosas por el estilo. Este estado era fácil entrenarlo o, más científicamente, condicionarlo. Estos observadores perezosos pero buenos pronto encontraron dispositivos por medio de los cuales podrían arrojar individuos a esta actitud temible y así controlar el primitivo comportamiento humano. Por ejemplo, enfermeras en el sur han

ganado el control sobre los niños y jóvenes al decirles que hay alguien listo para agarrarlos en la oscuridad; que cuando truena hay un poder temible que pueden apaciguar siendo buenos niños y niñas. Los "curanderos" de los tiempos primitivos pronto establecieron un control elaborado a través de signos, símbolos, rituales, fórmulas y similares. Los curanderos siempre han florecido. Un buen curandero tiene lo mejor de todo y, lo mejor de todo, no tiene que trabajar. Estas personas han sido llamadas de diversas maneras: curanderos, adivinos, intérpretes de sueños y profetas. La habilidad para provocar estos condicionamientos emocionales de las personas aumentó rápidamente; La organización entre curanderos tuvo lugar y comenzamos a tener religiones de un tipo u otro, e iglesias, templos, catedrales y similares, cada uno presidido por un curandero (Watson, 1925, p. 3).

La Psicología primitiva era conductista, se desenvolvió sobre la noción de que si ponemos hacer una cosa frente a un individuo o grupo, éste despliega o realiza cierta actividad, de cualquier modo harán algo, el conductismo puede ser visto como una vuelta al buen sentido primitivo: Dado un objeto o situación señalada ¿Qué hará el individuo que la enfrenta? O en un ejercicio opuesto: Observando a un individuo que hace algo, inferir cuál es el objeto o situación que provocaron tal acción. La Psicología conductista brega por arrojar un poco de luz sobre una propiedad no solo humana, sino una propiedad misma de la vida, esta propiedad que los organismos han tenido desde hace mucho, muchísimo tiempo:

"Todo esto parece plausible; tanto que cabría afirmar que es mero sentido común. ¿Podría alguien objetar esta formulación? Sin embargo, a pesar de toda su sensatez, este planteamiento conductista del problema de la Psicología viene constituyendo un verdadero campo de batalla desde 1912" (Watson, 1929, p 342).

Watson en 1912 señala de manera audaz a la conducta como la propuesta de mecanismos o procesos que tratan de explicar las acciones realizadas por los seres vivos, esa actividad que Jennings, H.

S. (1906) en "Comportamiento de los organismos inferiores" define como un nombre colectivo para las actividades de los organismos, es evidente que antes que la obra de Watson, J. B. ya existían propuestas que señalaban a la conducta como una unidad de grande importancia en la biología tal y como fueron Darwin, C. R., Romanes, G. J., Morgan, L. C, Loeb, J., Jennings, H. S., Beer, T., Bethe, A. Uexküll, J. J. pero también su importancia en la Psicología entre los que destacan, Pierrón, H. L. C., Pillsbury, W. entre muchos otros. Regresando en la historia a 1913 es un año importante en EEUU puesto que el país pasó de ser una simple economía agrícola a la primera potencia industrial de la tierra, con más de un tercio de la producción industrial mundial, esto puede ser ilustrado por el índice de la producción industrial total, que pasó de 4,29 en 1790 a 1,975.00 en 1913, un aumento de 460 veces, una época que comenzaba a mostrar un cambio no solo a nivel económico y político sino también a nivel tecnológico y científico, en dicho país estaba establecido ya el funcionalismo que en conjunto con el estructuralismo eran los representantes de la Psicología , es apropiado señalar que el campo estaba fértil para un cambio de pensamiento en dicha ciencia aún en vías de desarrollo, fue en ese momento que Watson tuvo su oportunidad de darle a la Psicología el estatus de "Ciencia natural" como él mismo dijo:

"El conductismo es el único funcionalismo consistente y lógico: en él, uno evita la Escila del paralelismo y la Caribdis de la interacción. Esas reliquias venerables de la especulación filosófica no deben preocupar al estudioso de la conducta más de lo que preocupan al físico. La consideración del problema mente-cuerpo no afecta para nada al problema elegido, ni a la formulación de su solución. La mejor manera de expresar mi posición en esta materia es decir que quisiera que mis alumnos ignoraran estas hipótesis lo mismo que las ignoran los estudiosos de las demás ramas de la ciencia" (Watson, 1914, p. 9).

En aquella época el problema básico relacionado con los datos de la Psicología era ¿Se preocupa la Psicología por los datos de la conciencia, por los del comportamiento o por ambos? La línea de

tradición desde Locke y Berkeley hasta Wundt y Titchener, incluso a Brentano y Külpe consideraba que la Psicología estudiaba la conciencia, pese a que hubiera disciplinas como la "Psicología fisiológica", aun explicando los procesos neuronales que subyacen a cada fenómeno consciente. Sin embargo, existen otros datos acerca de los organismos vivos que son interesantes en sí mismos tengan o no relación con la consciencia, aquellos son los llamados datos de comportamiento.

En Psicología todavía nos hallamos en ese estadio del desarrollo en el que nos sentimos obligados a seleccionar nuestro material. Hay un lugar común al que arrojamos los procesos desechados, los cuales anatematizamos, al menos en los que respecta a su valor psicológico, con frases como: "Esto es un Reflejo", "Esto es un hecho puramente Fisiológico que no tiene nada que ver con la Psicología ". No nos interesa (En cuanto Psicólogos) reunir todos los procesos de ajuste utilizados por el animal en su conjunto (Watson, 1913, p. 7).

Por un lado, Descartes es un ejemplo típico que indicaba la negación de la consciencia a los animales salvo en el homo sapiens sapiens (humano). Lo cual no sucede porque a los animales les falten órganos, pues vemos que las urracas y los loros pueden proferir, como nosotros, palabras, y, sin embargo, no pueden, como nosotros, hablar, es decir, dar fe de que piensan lo que dicen; en cambio los hombres que, habiendo nacido sordos y mudos, están privados de los órganos que a los otros sirven para hablar, suelen inventar por sí mismos unos signos, por donde se declaran a los que, viviendo con ellos, han conseguido aprender su lengua. Y esto no sólo prueba que las bestias tienen menos razón que los hombres, sino que no tienen ninguna, pues ya se ve que basta muy poca para saber hablar; y supuesto que se advierten desigualdades entre los animales de una misma especie, como entre los hombres, siendo unos más fáciles de adiestrar que otros, no es de creer que un mono o un loro, que fuese de lo más perfecto en su especie, no igualara a un niño de los más estúpidos o, por lo menos, a un niño cuyo cerebro estuviera turbado, si no fuera que su alma es de naturaleza totalmente diferente de la

nuestra. Y no deben confundirse las palabras con los movimientos naturales que delatan las pasiones, los cuales pueden ser imitados por las máquinas tan bien como por los animales, ni debe pensarse, como pensaron algunos antiguos, que las bestias hablan, aunque nosotros no comprendemos su lengua, pues si eso fuera verdad, puesto que poseen varios órganos parecidos a los nuestros, podrían darse a entender de nosotros como de sus semejantes. Es también muy notable cosa que, aun cuando hay varios animales que muestran más industria que nosotros en algunas de sus acciones, sin embargo, vemos que esos mismos no demuestran ninguna en muchas otras; de suerte que eso que hacen mejor que nosotros no prueba que tengan ingenio, pues en ese caso tendrían más que ninguno de nosotros y harían mejor que nosotros todas las demás cosas, sino más bien prueba que no tienen ninguno y que es la naturaleza la que en ellos obra, por la disposición de sus órganos, como vemos que un reloj, compuesto sólo de ruedas y resortes, puede contar las horas y medir el tiempo más exactamente que nosotros con toda nuestra prudencia (Descartes, 1637, p. 80).

A partir de semejante declaración muchos han coincidido y sostenido dicho punto de vista, sin embargo, el comportamiento de los animales siguió interesando a los psicólogos y a muchos otros hombres de ciencia dado que en algunos casos la conducta parece ser inteligente y propositiva, mientras que en otras es lo contrario, por otro lado, autores como La Mettrie han argumentado que el comportamiento del hombre es tan mecánico y automático como el del resto de los animales ¿Vale la pena estudiar la "mente" o basta con estudiar la conducta? Una pregunta que surgió en la Psicología animal o comparada como ha sido llamada desde que Romanes acuñó el término, Darwin fue el gran pionero, con la publicación de "El origen del hombre y la selección en relación al sexo" en 1871 donde dedicó el capítulo III: "Comparación entre las facultades mentales del hombre y de los animales inferiores", IV: "Continúa la comparación entre las facultades mentales del hombre y de los animales inferiores" y V: "Desarrollo de las facultades intelectuales y

morales en los tiempos primitivos y civilizados", todo ello al desarrollo de lo que vendría a desarrollarse como "Psicología animal" en conjunto con su publicación de "La expresión de las emociones en el hombre y en los animales" en 1872 que se convirtió en el fundamento de la Psicología animal, ambos dejan de manifiesto su interés en cuestiones relativas al desarrollo de la evolución del hombre y su mente mediante la selección natural, sus investigaciones lo introdujeron en numerosos campos de la ciencia, e inclusive a formular nuevas áreas de investigación, una de ellas fue "la ciencia de la conducta", el área era tan compleja que muchas de las preguntas más básicas permanecieron sin respuesta:

"Intentó reducir la conducta a sus términos más sencillos, ¿Qué puede ser más sencillo que estudiar la conducta de las plantas? Así, Darwin se convirtió en el primer psicólogo de las plantas" (Wallace, 2003, p. 118).

¿Tienen en realidad las plantas conducta? Por supuesto, ya que la conducta es solo un nombre colectivo para las actividades de los organismos, con el devenir del tiempo Darwin comenzó sus estudios más importantes de conducta en las plantas, v.g., en su publicación "Plantas insectívoras" de 1875 describe con alto detalle el estímulo de la planta y su respuesta, trabajo que centró en la Dionea atrapamoscas, aunque no pudo explicar la velocidad de dicho movimiento en ellas, lo cual le llevó a modificar el tema de su investigación publicando "Plantas trepadoras" en el mismo año, donde comenzó a estudiar el comportamiento más lento y aparentemente más simple de las plantas trepadoras.

Entre otros personajes importantes no podemos olvidarnos en primer lugar a George John Romanes, naturalista y psicólogo canadiense quien trabajó en conjunto con Darwin y Thomas Henry Huxley de quienes defendió su propuesta de una Psicología animal que mostrara la relación evolutiva de la mente humana como descendiente de formas de vida anteriores. Romanes extrajo de la literatura todo tipo de relatos, tanto científicos como populares

sobre conducta animal, acumuló un gran acervo que utilizó para escribir el primer libro de Psicología comparada en 1886 titulado "Inteligencia animal", donde hizo una recopilación llamada anecdótica en su afán por demostrar la continuidad entre el hombre y el animal, tendió a antropomorfizar, es decir, a adjudicar motivos y capacidades humanos a la conducta animal, a pesar de las limitaciones de su metodología, Romanes posee el mérito de haber estimulado el desarrollo inicial de la Psicología comparada y haber preparado el camino para la metodología experimental. En segundo lugar, Lloyd C. Morgan fue un zoólogo británico que tuvo un gran acercamiento a la Psicología animal, gracias a sus investigaciones en comportamiento de los seres vivos de las cuales destacan "Los nexos de la conducta: un ensayo en evolución" (1885), "Biología animal" (1887), "Introducción a Psicología comparada" (1894), "Hábito e instinto" (1896), "Conducta animal" (1900) entre otras, sin embargo, fue en la segunda edición de "Introducción a la Psicología comparada" de 1899 cuando adopta la "Ley de parsimonia" conocida a futuro como el "Canon de Morgan", lo que es una advertencia contra el antropocentrismo en el estudio de la Psicología. Morgan postula que el comportamiento no se debe interpretar como un resultado de procesos psíquicos más simples en la escala filogenética, más si se renuncia a antropomorfizar ¿Cómo puede demostrarse la continuidad? Sucede que el "Canon de Morgan" no se aplica sólo a algunos animales sino también al hombre, es decir, a todos los seres vivos, la regla corrige esa tendencia de adjudicar propiedades mentales en la conducta de los seres, Lloyd C. Morgan también buscaba demostrar la continuidad, pero a diferencia de Romanes sugería que tal objetivo podría alcanzarse sin encontrar la mente en parte alguna, es notorio que su apelación ha tornado de manera inevitable en el desarrollo del conductismo, además, de esto también tuvo como factor explicativo fundamental al "hábito" por encima de la "inteligencia" destacaba la importancia del aprendizaje, la experiencia, la cantidad de ensayos, las consecuencias de cada conducta, etc., más que los aspectos intencionales. Esto parece tener

una estrecha relación con los experimentos de laboratorio llevados a cabo más tarde por Thorndike, E. L. tanto en su contenido como en su perspectiva; la lectura de los informes hechos por Morgan estimuló también la investigación sobre animales del protagonista del cambio: Watson, J. B.

Siguiendo con las influencias en la trayectoria del protagonista de este capítulo, el siguiente nombre de importancia para el desarrollo de la Psicología animal es sin lugar duda, Jacques Loeb un biólogo alemán que llegó a los Estados Unidos en 1891 donde ejerció con plenitud su brillante trayectoria profesional, de su investigación se puede destacar en Biología y Psicología las obras "Fisiología comparada del cerebro y Psicología comparada" (1902), "Proteínas y la teoría del comportamiento coloidal" (1922), "Dinámica de los fenómenos de la vida" (1906), "Estudios en fisiología general" (1905), "La concepción mecanicista de la vida" (1912), "Partenogénesis artificial y fertilización" (1913), "Regeneración desde un punto de vista fisicoquímico" (1924), "El organismo como un todo desde un punto de vista fisicoquímico" (1916), "Las proteínas y la teoría del comportamiento coloidal" (1922), "Movimientos forzados, tropismos y conducta animal" (1918) es a él a quien se le debe la amplia aceptación del concepto de tropismo, o movimiento forzado, como factor explicativo de la conducta animal. En el tropismo, la respuesta es una función directa del estímulo, en este sentido es forzada, de acuerdo a Loeb toda conducta es tropista, el uso moderno con frecuencia se denomina "taxia" a los movimientos forzados de los animales para distinguirlos de los movimientos más lentos propios de las plantas, en su libro "Fisiología comparada del cerebro y Psicología comparada de 1902 expresa su postura sobre el desarrollo de una Psicología objetiva que de la mano de la fisiología, histología, anatomía, morfología y en general, de la Biología así como de la Física, Química y Matemáticas, se dedique ésta a estudiar el comportamiento, para Loeb el sistema nervioso central debe considerarse solo como un órgano para la conducción de estímulos, una función que también podría ser realizada por otros medios, es

cierto que ni la experiencia ni la volición juegan ningún papel en estos procesos, si se plantea la cuestión de ¿Qué es lo necesario para producir conductas? La respuesta es, primero, la presencia de una sustancia en la piel o en ciertas partes de la piel (órganos sensoriales) del ser vivo que se ve alterada por los estímulos, y segundo, la simetría bilateral del cuerpo, es decir, el sistema nervioso central no tiene otro papel en esto que el que forma el puente protoplásmico para la conducción de la piel a los músculos. En organismos en los que esta conducción es posible sin un sistema nervioso central, en las plantas, por ejemplo, también encontramos las mismas reacciones llamadas con el nombre genérico "conducta".

"El error cometido por los metafísicos no es que se dediquen a problemas fundamentales, sino que emplean métodos de investigación equivocados y sustituyen el juego de palabras por explicaciones mediante hechos. Si la fisiología del cerebro abandona su problema fundamental, es decir, el descubrimiento de aquellos procesos elementales que hacen posible la conciencia abandona sus mejores posibilidades. Pero para obtener resultados, se deben evitar los errores del metafísico y las explicaciones deben descansar sobre hechos, no sobre palabras. El método debería ser el mismo para la Psicología animal que para la Fisiología cerebral. Debe consistir en la comprensión correcta del proceso fundamental que se repite en todos los fenómenos psíquicos como el componente elemental. Este proceso, según mi opinión, es la actividad de la memoria asociativa o de asociación. La conciencia es solo un término metafísico para los fenómenos que están determinados por la memoria asociativa. Por memoria asociativa quiero decir el mecanismo por el cual un estímulo provoca no solo los efectos que su naturaleza y la estructura específica del órgano irritable requieren, sino también los efectos de otros estímulos que anteriormente actuaban sobre el organismo casi o bastante al mismo tiempo con el estímulo en cuestión (Jacques Loeb, 1902, p. 12).

Sus obras ponen de manifiesto el interés de la ciencia en conocer el comportamiento total de los organismos promoviendo a la Psicología

como una herramienta integradora de los niveles de organización de la materia. En aquella época por una parte comenzó a difundirse en las ciencias biológicas el estudio de la Conducta animal, en apoyo a la posición de Loeb, los biólogos Thomas Beer, Albbrecht Bethe y Jacob Johan von Uexküll, bregaron por la eliminación de términos psicológicos y su sustitución por términos objetivos, por otra parte el biólogo Herbert Spencer Jennings obtuvo pruebas de la modificabilidad de la conducta de un protozoario: el paramecio, resultados que fueron publicados en "Comportamiento de los organismos inferiores" (1906) donde se muestran los procesos objetivos exhibidos en el comportamiento de los organismos inferiores, particularmente los animales inferiores.

"Aparte de su relación con el problema de la conciencia y su desarrollo, los procesos objetivos en la conducta son del mayor interés en sí mismos. Por comportamiento nos referimos a los movimientos corporales generales de los organismos. Estos no son claramente distinguibles de los procesos fisiológicos internos; esto saldrá claramente en el presente trabajo. Pero el comportamiento es un nombre colectivo para las actividades más sorprendentes y evidentes de los organismos. Su tratamiento como subsidiario de los problemas de conciencia ha tendido a oscurecer el hecho de que en el comportamiento tenemos los procesos orgánicos más marcados y, en algunos aspectos, los más fácilmente estudiados. Tal tratamiento nos ha hecho inclinarnos a considerar estos procesos como algo totalmente diferente del resto de los que tienen lugar en los organismos. En el comportamiento, estamos tratando con procesos objetivos reales (ya sea que estén o no acompañados de conciencia), y necesitamos un conocimiento de las leyes que los controlan, del mismo tipo que nuestro conocimiento de las leyes del metabolismo. En muchos aspectos, la conducta presenta un campo excepcionalmente favorable para el estudio de algunos de los principales problemas de la vida." (Jennings, 1906, p. 5).

Pese a la obra magna de Jennings, otros autores se sumaron al inevitable cambio, se suscribieron a la posibilidad de estudiar la

conducta, tales como Sir John Lubbock que hizo estudios sobre hormigas, avispas y abejas o Albrecht Bethe que publicó una interpretación mecanicista de la vida social de las avispas y las abejas, es cierto, que la Psicología animal cada vez suscitaba mayor interés. La presión de dichas investigaciones comenzaba a dar impulso lugar a una Psicología objetiva en su totalidad, mucho antes de que se postulara la Psicología conductista norteamericana como escuela. Watson, realizó estudios con Loeb en la Universidad de Chicago, es claro que su postura estuvo sujeta a la influencia de esta tradición objetivista en Biología, años después, él acudió a la Universidad John Hopkings como profesor titular, sin embargo, siguió los cursos de Herbert Spencer Jennings quien al igual que él era profesor titular de dicha universidad, el trabajo sistemático del autor de "El ratón danzante: un estudio sobre comportamiento animal": Edward Lee Thorndike en 1907.

Asimismo, una figura de relevancia de nombre Robert M. Yerkes en 1900 también realizaba investigaciones con animales entre los cuales se incluían cangrejos, tortugas, ranas, ratones, ratas, gusanos, cuervos, palomas, cerdos, monos e inclusive con seres humanos, su investigación en primates es la más significativa publicada en "Chimpancés: una colonia de laboratorio" en 1943, Yerkes colaboró por un tiempo con Watson, J. B. en el desarrollo de técnicas para pruebas visuales en animales que puede observarse en su obra "Conducta: una introducción a Psicología comparada" en 1914. Yerkes no era un conductista persuadido; prueba de ello es que RMY siempre admiró a Titchener en conjunto a su opinión personal respecto a la investigación de la experiencia interna, la cual suponía uno de los problemas en Psicología más interesantes, empero, la contribución de Yerkes al conductismo consistió en fortalecer la posición de la Psicología comparada al establecer la estación experimental de chimpancés en Orange Park, Florida, que en la actualidad lleva el nombre de "Laboratorios Yerkes de Biología del Primate". En 1900 el mismo año en que Yerkes comenzó sus investigaciones sobre animales Small, W. S. diseñaba en Clark el

primer laberinto para ratas, un comportamiento necesario que dejó como remanente el uso de la rata como sujeto de investigación en Psicología , cabe destacar que John B. Watson realizó una revisión de la investigación hecha por Small, W. S. donde expuso el funcionamiento de los sentidos con respecto del aprendizaje en laberintos contráctiles, "Sensaciones cinestésicas y orgánicas: su papel en las reacciones de la rata blanca al laberinto" en 1907, tan solo un año después una de las primeras estudiantes doctoradas bajo la dirección de Titchener, E. B. de nombre Margaret Floy Washburn publicó un compendio de Psicología animal titulado "La mente animal: Un libro de texto de Psicología comparada" en 1908, se trató de estudio analógico de los procesos mentales humanos y el resto de animales que contenía una gran cantidad de información fáctica convirtiéndose en un clásico referente del campo, es notorio que el ímpetu de la Psicología conductista proviene en parte de los estructuralistas, entre 1900 y 1911, el desarrollo del estudio de los animales avanzó con rapidez, una evidencia de ello fue el número de investigaciones y publicaciones referentes a trabajos de Psicología en animales, es claro que dicho movimiento tuvo su mayor florecimiento y auge en EEUU donde la Psicología animal tuvo una consolidación al convertirse en una rama especial de la Psicología con la fundación de *The Journal of Animal Behavior* una revista dedicada a dicha investigación, la causa de este crecimiento tiene raíz en que la Psicología funcional norteamericana podía aceptar más fácilmente a la Psicología animal que a la Psicología introspectiva puesto que los funcionalistas estaban interesados en las capacidades que ayudaban a sobrevivir, no tenían que hacer frente al problema de la introspección; si las capacidades de los animales para actuar exitosamente pueden ser observadas y medidas; era posible darse el lujo de ignorar el problema de si los animales tienen o no conciencia y de si pueden llevar o no a cabo introspección ¿Fue el Funcionalismo la última tendencia que condujo a la formulación del conductismo? Varios psicólogos que fueron solo parcial o indirectamente funcionalistas tuvieron una inclinación también hacia una orientación

objetiva. Por ejemplo, Edward Lee Thorndike en su insistencia de la cuantificación rigurosa, así mismo en 1904 James Mckeen Cattel declaró (según lo citan Woodsworth y Sheehan, 1964, p. 114): "Me parece que la mayor parte del trabajo de investigación que efectué o que se hizo en mi laboratorio es casi tan independiente de la introspección como en trabajo en Física o en Zoología".

Una influencia necesaria que estuvo presente en la concepción de John B. Watson para el desarrollo del conductismo, fue Max Friedrich Meyer psicólogo estadounidense nacido en Alemania que en 1911 publicó "Las leyes fundamentales del comportamiento humano" un libro que ya expresa un completo objetivismo, hacía 1921, indicó su inclinación conductista de una forma abierta en su libro "La Psicología del otro", sin embargo, para ese momento las contribuciones de Watson, J. B. ya habían sido reconocidas de manera amplia, intentos de objetivismo también se habían suscitado en Rusia iniciados por Iván Mijaílovich Sechenov, desarrollados tanto por Iván Petrovích Pavlov con su "Los reflejos condicionados: Lecciones sobre la función de los grandes hemisferios" (1929) como por Vladimir Bejterev quien publicó libros de suma importancia como "Reflejos del cerebro" (1873) y "Psicología objetiva" (1910).

En Norteamérica, James Rowland Angell fundador del Funcionalismo parecía ser el psicólogo más prominente quién tutoró a John B. Watson en Chicago University antes de 1908, Angell reconoció que cuando la Psicología fuera dotada de un carácter funcional estaría lista a dar el gran paso decisivo hacia la objetividad.

"Desde un comienzo, quienes trabajaron en Psicología comparada han tropezado con la dificultad de adscribir a los animales procesos conscientes de algún tipo específico, en relación con la conducta inteligente (…) es evidente que los científicos dedicados a este campo de la investigación ganarían mucho –en conveniencia al menos– si pudieran prescindir de la posible existencia de la consciencia y describir toda la conducta animal objetivamente. No ha habido tampoco, hasta donde estoy enterado, ninguna objeción general a

este propósito. Además, es natural que, si prescindir de toda referencia a la conciencia en Psicología animal resulta practicable y conveniente –e indudablemente es así–, se tenderá a seguir una línea de conducta similar en materia de conducta humana. Esta tendencia no representa tanto un programa reconocido formalmente, como el de nuestros reformadores realistas del mundo, sino más bien un impulso general que reconoce diversas fuentes. Su carácter informal y poco escrupuloso indica probablemente una base más sustancial y duradera que la de los movimientos promovidos más cuidadosa e intencionalmente (Angell, 1913, p. 256).

En esa época EEUU estaba preparado para el gran cambio, la situación era favorable para el nuevo pensamiento, los tiempos estaban maduros para la objetividad en Psicología, fue en ese justo y preciso momento que la participación del protagonista John Broadus Watson tomará lugar como agente de cambio.

Del hombre como actor del conductismo a la apología conductista de la actividad de los organismos en el terreno abstracto de lo cultural y discursivo

La mayoría de los investigadores en Psicología fundamentan su linaje intelectual en retrospectiva con Watson, J.B. en el sentido señalado por Thorndike, E. L.,

“Cada profesor de Psicología que reconozca la necesidad de proporcionar conocimientos relativos a la Psicología animal está en deuda con Watson (…). Se capta el celo del investigador por fundamentar la investigación y la confianza del científico en el tema del control y la predicción como justificación de la ciencia” (1915, p. 5).

Su nombre sigue ligado al campo de la Psicología, pero más aún al de la propia idea de lo que es la ciencia ¿Por qué aún después de más de cien años seguimos hablando de él? ¿Qué ha hecho él para que su influencia trascienda el transcurso del tiempo, la reflexión discursiva,

las zonas geográficas, etc.? ¿Cuál es su mensaje? ¿Qué pretendía con el desarrollo del conductismo? Tales preguntas son fundamentales para comprender las razones que mantienen resonando su legado y no resulte extemporáneo.

Al abordar la Psicología subjetiva por primera vez, el lector se encuentra con una gran dificultad. Él viene del mundo de las cosas, un mundo que puede manipular, sostener, examinar y cambiar. Cuando llega a la Psicología subjetiva, deja todo esto atrás; tiene que enfrentar un mundo de intangibles, un mundo de definiciones, y le lleva semanas descubrir de qué se trata este tipo de Psicología. Raro, de hecho, es el individuo que se ha despertado a fondo de los problemas discutidos en los libros de texto generales de las Psicologías introspectivas actuales. Debido a que la Psicología conductista se ocupa de lo tangible, el lector no ve una ruptura entre su mundo físico, químico y biológico y su mundo conductista de cara nueva. Puede que no le guste la simplicidad y severidad del conductismo, pero no puede dejar de entender el conductismo si le da una lectura honesta. Por lo tanto, espero que este enfoque ofrezca un acercamiento venturoso a todo el campo de la Psicología (Watson, 1925, p. 1).

Watson es un modelo de científico creativo prolífico, su obra es bastante diversa y tan poco conocida, sin embargo, leer sus obras otorga una idea del trabajo sistemático y documentado de un hombre cuyo pensamiento conductista aún prevalece en la escena mundial. Con la enunciación en 1912 durante unas conferencias en la Universidad de Columbia John B. Watson da por surgido el conductismo, sin embargo, en 1913 con la publicación “La Psicología tal y como la ve un conductista” se da por manifiesto documental el nacimiento oficial no solo del conductismo sino de la Psicología como una ciencia natural.

“Consideramos que aun cuando las efemérides de nuestra disciplina fijan en 1879 el nacimiento de la Psicología como una ciencia autónoma, con la fundación del primer laboratorio de Psicología

experimental en la Universidad de Leipzig por Wilhem Wundt, su emergencia propiamente dicha se da en 1913 con la publicación del manifiesto conductista de Watson" (Ribes, 2009, p. 26).

Es cierto que en 1913 se escribe por primera vez un documento sobre conductismo, pero ¿Qué es el conductismo? ¿Cómo puede entenderse el conductismo?

El conductismo según intenté explicarlo en mis conferencias en Columbia (1912) y en mis primeros escritos, proponía lo siguiente: aplicar el estudio experimental del hombre con iguales procedimientos y el mismo lenguaje descriptivo que muchos investigadores habían empleado con éxito durante largos años en el examen de animales inferiores al hombre. Creíamos entonces, como creemos todavía, que el hombre es un animal distinto de los demás únicamente en las formas de comportarse. Pienso que fue la enunciación de este convencimiento la verdadera causa de aquella tormenta. Provocó una resistencia muy semejante a la que suscita la primera publicación del "Origen de las especies" de Darwin. A los seres humanos no les gusta ser clasificados junto a los otros animales. Están dispuestos a admitir que lo son, pero también "algo más". Este "algo más" es el culpable de todo el trastorno. Este "algo más" involucra cuanto se cataloga como religión, vida futura, moral, amor a los hijos, padres, patria, etc. El crudo hecho de que el psicólogo, si quiere proceder científicamente, habrá de describir la conducta del hombre en términos no diferentes de los que utilizaría para la conducta de un buey destinado al matadero, apartó del conductismo a muchos espíritus tímidos y aún hoy los mantiene alejados (Watson, 1925, p. 21).

El conductismo promulgado por Watson resulta de recuperar las ideas más importantes propuestas por sus antecesores, sintetizando a la Psicología como una ciencia natural que estudia a la conducta de los seres vivos, Watson en su libro "Conductismo" de 1925 define el término conducta como "Lo que hace el organismo" (p. 30), con objetivo de estudiarlo explica que la conducta tiene dos

componentes, por un lado están los estímulos "Los denominados objetos del medio; al mismo tiempo, también el interior del cuerpo, ambos ejercen enorme influencia en la conducta" (p. 36) y de igual manera de respuestas "Movimientos del organismo unos visibles y otros únicamente susceptibles de observación mediante instrumentos" (p. 38) por lo tanto, ya no viendo a estos como una materia dotada de conciencia si no de actividad, es decir, la propiedad que estudia debe abordarse desde el punto de vista de cambio y ajuste que tienen los seres vivos al entorno; sus categorías son según lo señalado estímulo y respuesta, pero incorporando las nociones de herencia y hábito, no intercambia la concepción de individualidad por la de universalidad, sino que establece universalidad y categoriza la individualidad como particularidad de condiciones de respuesta.

Ahora no hay barrera entre la Psicología y las otras ciencias "naturales"; en el largo plazo, la conducta aparecerá como una cuestión de causa física y química, mientras que, sin embargo, como conducta, es el tema de la ciencia especial de la Psicología, que debe interpretarse y ordenarse bajo las rúbricas que acabamos de mencionar. La construcción de esta ciencia especial se justifica y hace posible gracias al objetivo práctico del conductismo, que es el desarrollo de métodos generales y especiales para el control del comportamiento, la regulación y el control de la evolución en su conjunto (Titchener, 1914, p. 2).

¿Se debe prescindir de la conciencia en un sentido psicológico?, ¿Cuál es el programa del conductismo?, ¿Cuáles son los problemas que soluciona el conductismo? ¿Excluye esta orientación algo propio de la Psicología?, ¿Cómo se puede definir el conductismo?, sin lugar a duda, preguntas fundamentales que requieren una respuesta para comprender la promulgación realizada por John B. Watson sobre esta propuesta novedosa, pero tan vieja como los seres vivos. Si prescindimos de la conciencia en cada acto realizado por cualquier ser vivo ¿Afecta a su actividad? La respuesta es no, es decir, un

organismo no requiere de estar consciente para comportarse ante un estímulo o un conjunto de ellos, sean exógenos o endógenos.

"Este énfasis de los psicólogos en la analogía ha llevado al conductista a una posición distante. No estando dispuesto a liberarse del yugo de la consciencia se siente impulsado a reservar en el esquema de la conducta un lugar para la determinación del origen de la conciencia, este punto ha sufrido muchos cambios, hace algunos años se suponía que ciertos animales poseían "Memoria Asociativa", mientras que otros carecían de ella. Podemos ver esta búsqueda de los orígenes de la conciencia disfrazada con muchos ropajes. Algunos de nuestros libros de texto dicen que la conciencia surge en el momento en que las actividades reflejas e instintivas no sirven para conservar el organismo sin embargo un organismo perfectamente ajustado carecería de conciencia." (Watson, 1913, p. 3).

La consciencia parece jugar un papel importante en la Psicología introspectiva, sin embargo, John B. Watson asume para el programa conductista la posibilidad de excluir a la conciencia de su investigación sin caer en la asunción o negación de la misma, dicha formulación acentúa por un lado a la suscripción de la idea de Lloyd C. Morgan y por otro lado se mantiene laico a un concepto que proviene directamente la mitología y que ha mantenido en aras de la Psicología gracias a un argumento Ad Hominem: "Todos saben lo que es la consciencia porque todos la tienen y la han experimentado".

Por un lado, parece que uno puede asumir ya sea la presencia o la ausencia de conciencia en cualquier lugar de la escala filogenética sin afectar los problemas de comportamiento por una jota o una tilde; y sin influir de ninguna manera en el modo de ataque experimental sobre ellos. Por otro lado, uno no puede asumir por un momento que el paramecium responde a la luz; que la rata aprende un problema más rápidamente trabajando en la tarea cinco veces al día que una vez al día, o que el niño humano muestra mesetas en sus curvas de aprendizaje. Estas son preguntas que conciernen vitalmente al

comportamiento y deben decidirse únicamente por observación directa bajo condiciones experimentales (Watson, 1914, p. 5).

El conductismo no nace de manera exclusiva para el trabajo en laboratorios, que es en cierto grado parte fundamental de la Psicología experimental, sino que también se adopta por parte de la Psicología aplicada y debido a su constitución requiere de la participación interdisciplinaria a nivel conceptual y pragmático.

"La Psicología que yo intentaría elaborar tomaría como punto de partida, en primer lugar, el hecho observable de que los organismos, tanto humano como animal, se adaptan al medio gracias a sus dotaciones de la herencia y del hábito. Estos ajustes pueden ser muy adecuados, o bien tan inadecuados que el organismo apenas pueda conservar su existencia; y en segundo lugar, el hecho de que ciertos estímulos llevan a los organismos a dar determinadas respuestas. En un sistema de Psicología completamente elaborado, dada la respuesta pueden predecirse los estímulos; y dados los estímulos, es posible predecir la respuesta" (Watson, 1913, 6).

El programa del conductismo refiere a trabajar con una propiedad mensurable, es decir, diseñar leyes relativas a procesos observables ¿Qué podemos observar? La conducta, en este sentido, como observable se representa con fenómenos físicos, químicos y biológicos que puedan ser registrados y medidos como conducta de los seres vivos por medio de observación directa o por medio de instrumentos.

La regla o cartabón que el conductista jamás pierde de vista es: ¿Puedo describir la conducta que veo, en términos de "estímulo y respuesta"? Entendemos por estímulo cualquier objeto externo o cualquier cambio en los tejidos mismos debidos a la condición fisiológica del animal; tal como el que observamos cuando impedimos a un animal su actividad sexual, le privamos de alimento, no le dejamos construir su nido. Entendemos como respuesta todo lo que el animal hace, P.ej. volcarse hacía o en dirección opuesta a la luz, saltar al oír un sonido, o las actividades más altamente

organizadas, P.ej. edificar un rascacielos, dibujar planos, tener familia, escribir libros, etc. (Watson, 1925, p. 30).

La conducta es como se ha definido por Jennings, H. S. como una palabra genérica que engloba todas las actividades de los seres vivos, al ser entendida en dicho sentido hace posible que el programa de conductismo permita al conductista estudiar todas las acciones de cada uno de los organismos con la finalidad de predecirlos y controlarlos. Los problemas específicos que plantea el conductismo residen en que si existen estímulos efectivos específicos y respuestas estereotipadas que pueden modificarse con la experiencia, nos es posible entender por medio de qué procedimiento dicho cambio se produce, determinar cómo iniciar, mantener o eliminar dichos cambios.

"Es dable advertir, pues, que el conductista trabaja como cualquier otro hombre de ciencia. Su único objeto es reunir hechos tocantes a la conducta –verificar sus datos–, someterlos al examen de la lógica y de la matemática (los instrumentos propios de todo científico)" (Watson, 1925, p. 30).

Al igual que el metabolismo, la conducta es una propiedad de los seres vivos, sean en su etapa de niñez, juventud, madurez y vejez, por ende, al conductismo se le debe atribuir todas las actividades de los seres vivos, desde la más simple hasta la más compleja. Haciendo uso de los órganos sensoriales el ser humano conoce la información necesaria sobre los estímulos, así mismo, conoce los datos correspondientes a la emisión de respuestas (conducta), también conoce el proceso de condicionamiento, puede ser donde un estímulo se vincula (condiciona) a una respuesta ya sea por medio de la presentación simultanea de estímulos incondicionados con neutros, es decir, los estímulos que detecta y responde el organismo por sus propiedades hereditarias y los estímulos que no producen una respuesta estereotipada antes de un entrenamiento o por medio de las consecuencias que siguen a la emisión de conducta, entiende tanto las propiedades del estímulo como a las propiedades de la

respuesta, tomando en consideración esto, le es posible al conductista diseñar programas de desarrollo de hábitos de cualquier tipo.

Después del breve esbozo sobre la orientación conductista en lo tocante a la Psicología se estaría seguro de que es posible estudiar la conducta de los seres vivos de esta manera, sin embargo, habrá discordancias como hubo en el pasado acerca de lo que la conducta omite ¿El conductismo pretende privarnos de todo cuanto desde la más tierna infancia ha constituido para nosotros un artículo de Fe? Debido a los siglos de educación en Psicología introspectiva, es perfectamente coherente que se hayan formulado dichas consideraciones y se encuentre difícil e inclusive imposible apartarse del antiguo vocabulario para empezar a delinear una nueva vida psicológica en los términos propios del conductismo. De acuerdo con John B. Watson en el mismo sentido que la definición de ciencia aplicable a la Física, necesariamente incluye a la de todas las demás, eso mismo es aplicable al conductismo.

El conductismo es, una ciencia natural que se arroga todo el campo de las adaptaciones animales. Su compañera la más íntima es la fisiología, en efecto, con forme avancemos en este sentido, podríamos llegar a preguntarnos si es posible diferenciar el conductismo de esta ciencia. En la realidad solo difiere de la fisiología en el ordenamiento de sus problemas; no en sus principios fundamentales ni en su punto de vista central. La Fisiología se interesa especialmente en el funcionamiento de las partes del animal: por ejemplo, el sistema digestivo, circulatorio, nervioso, los sistemas secretorios, la mecánica de las reacciones nerviosas y musculares. En cambio, aunque muy interesados en el funcionamiento de dichas partes al conductismo le importa intrínsecamente lo que el animal (COMO UN TODO) hace desde la mañana hasta la noche y desde la noche a la mañana" (John Broadus Watson, 1925, p. 35).

John B. Watson se manifestó como el carácter prodigio del conductismo, como iconoclasta de la ciencia armado con la instrucción de John Dewey en filosofía, James Rowland Angell en Psicología experimental, Jacques Loeb en Fisiología y H. H. Donaldson en Neurología, poco a poco las circunstancias le fueron condicionando para promulgar lo que vendría a llamarse como el conductismo:

Nunca quise emplear sujetos humanos. Yo mismo odiaba servir como sujeto. No me gustaban las instrucciones pesadas y artificiales. Me sentía incómodo y no actuaba con naturalidad. Con los animales en cambio estaba en mi elemento. Sentía que al estudiarlos me mantenía cerca de la biología y con los pies en la tierra. Y comencé a pensar que observando su conducta podría descubrir todo lo que otros estudiosos estaban descubriendo mediante el empleo de observaciones (Watson, 1936, p. 276).

Una pieza de investigación ampliamente conocida durante su proceso en la Universidad de Chicago fue su análisis de las claves sensoriales empleadas por la rata en el aprendizaje de laberinto, siguiendo las técnicas de Hall, Morgan, Thorndike y Donaldson. En 1908 aceptó un cargo de profesor de Psicología en la Universidad de John Hopkins en Baltimore, continuando con su investigación en animales; colaboró con Yerkes, Jennings, Dunlap y Lashley, todos estas grandes personalidades contribuyeron en el desarrollo de la concepción de Psicología para Watson, ya en 1903 en la Universidad de Chicago había realizado un intento de primera formulación, que fue desalentada debido a que su formulación se aplicaba a otros animales pero no al ser humano, el segundo intento tuvo lugar en 1908 en una conferencia pública de la Universidad de Yale donde indicó que su formulación era descriptiva y no explicativa, cabe recordar que fue hasta 1912 en la Universidad de Columbia donde expresó con mayor claridad su idea definitiva, solo un año después en Psychological Review apareció su primera publicación sobre conductismo titulada “La Psicología tal y como la ve el conductista” donde Watson declara:

La Psicología tal y como la ve el Conductista, es una rama experimental: puramente objetiva de la Ciencia Natural. Su meta teórica es la predicción y el control de la conducta. La introspección no forma parte esencial de sus métodos, ni el valor científico de sus datos depende de la facilidad con que se presten una interpretación en términos de consciencia. El Conductista, en sus esfuerzos por lograr un esquema unitario de la respuesta animal, no reconoce ninguna línea divisoria entre el ser humano y el animal. La conducta del hombre, con todo su refinamiento y complejidad, sólo forma una parte del esquema total de investigación conductista." (Watson, 1913, p. 158).

En el mismo año Watson escribió "Imagen y afecto" donde apoyado en las ideas e investigaciones tanto de K. Dunlap reducía las imágenes a respuestas verbales implícitas y mientras que de acuerdo con Walter B. Cannon el afecto también era reductible a cambios orgánicos corporales, es justo esta época donde tiene su comienzo el conductismo, pero también la Psicología como una ciencia natural.

La Psicología tuvo un comienzo en falso con Wundt… porque no enterró su pasado. Trató de aferrarse a la tradición con una mano, mientras empujaba hacia la ciencia con la otra. Antes de que la astronomía pudiera progresar, hubo que enterrar a la astrología; la neurología debió enterrar a la frenología, y la química a la alquimia. Pero las ciencias sociales, la Psicología, las ciencias políticas y la economía no han enterrado aún a sus brujos (Watson, 1929, p. 3).

Es claro que las primeras formulaciones de la Psicología como una ciencia natural tuvieron lugar en Inglaterra, las características propuestas allí tuvieron su integración en EEUU, las concepciones psicológicas del propio actor de la temprana Psicología conductista norteamericana tuvieron alto auge a nivel académico e investigativo, despertaron el interés de la ciencia, sin embargo, en segundo plano, las condiciones políticas y sociales exigían su presencia, una reformulación de sus problemas y una proposición moderna de solución a ellos, el conjunto de estas exigencias llevó a la construcción

de una nueva concepción y de un nuevo pensamiento social que favorecido por la distribución geográfica dotó a John B. Watson como el portavoz de lo que comenzó como conductismo en Psicología y que con el tiempo se transformó en parte fundamental de la estructura del pensamiento del círculo científico y del público social. Es cierto que sus ideas trascendieron, pero el nombre de Watson, J. B. quedó limitado de manera casi exclusiva a la Psicología y poco a poco solo como un referente histórico ¿Por qué razón? Existen dos razones, la principal razón corresponde a una nueva historiografía de la Psicología sobre el desarrollo de las condiciones materiales e intelectuales de la misma, la revolución conceptual que favoreció a los autores emergentes, la segunda razón se debe a que la Psicología conductista en los Estados Unidos permitió la construcción discursiva de los nuevos autores en los principios establecidos por algunas fuentes secundarias sobre los autores del pasado de los cuales se tomaron una clara influencia pero manteniendo una actitud crítica contra un pensamiento no estudiado en su totalidad por fuentes primarias que parecían carecer de mérito suficiente digno de atención.

La Psicología en relación con la organización y constitución de programas en las Universidades de EEUU tuvo lugar en un principio como única denominación Filosofía mental o Filosofía moral, su campo de investigación se mantenía en el estudio de la "mente" algo que con el devenir de la propuesta de Watson, J. B. tuvo un claro cambio, la investigación de los cuerpos académicos se mantuvo en el mismo sentido; por un lado, el conductismo pareció no influir en principio a los grandes literatos, sin embargo, el interés de los estudiantes dirigió la mirada hacia aquel giro copernicano que prometía promover un cambio, es decir, una evolución con énfasis en la actividad de los seres vivos, la oportunidad de convertir a los psicólogos en científicos durante su actividad diaria, y de brindar herramientas útiles tanto para los viejos como para los nuevos problemas que se iban sumando.

Honestamente, creo que la Psicología ha sido estéril durante años. Necesitamos profesores más jóvenes capaces de enseñar Psicología objetiva sin ninguna referencia a la mitología en la que la mayor parte de nosotros, los psicólogos de hoy, hemos sido criados. Cuando llegué ese día la Psicología experimentará un renacimiento mayor que el que experimentó la ciencia después de la edad media" (Watson, 1936, P. 277).

La aparición de los laboratorios comenzó a multiplicarse, de ese modo es posible representar uno de los signos de las aspiraciones científicas, cuando los desacuerdos de las mediciones psicológicas se encontraban en su mayor auge, la concepción de Watson sobre la unificación de criterios por medio de la conducta y la eliminación de los privilegios del homo sapiens sapiens sobre el resto de especies de seres vivos llevó a despertar la etapa final de organización curricular en Psicología , la cual mostraba y sostenía la promesa de hacerla una ciencia natural. "Se volvió común que los laboratorios de Psicología fueran descritos en los catálogos de las universidades, como ocurría con los laboratorios en ciencias naturales" (Benjamín, 2000, p. 321).

La Psicología no sólo era considerada como una ciencia natural, sino que inclusive, estaba la posibilidad de que las condiciones le permitieran liderar el campo de las ciencias, está claro que entre 1892 y 1912 la Psicología norteamericana experimentó una lenta, paulatina y constante estimulación, la maduración académica, política, económica y geográfica llevó al pensamiento a una evolución llamada conductismo.

Una de las tantas aportaciones importantes de John B. Watson en la que descansa la apología de la actividad de los organismos es una nueva concepción de ambientalismo, que abraza con el mismo valor tanto a los aspectos orgánicos propios de la estructura y composición de los organismos como a los cambios y variaciones en las condiciones fisicoquímicas del medio ambiente en forma de estímulos que pueden producir respuestas que permanecen por periodos de tiempo en el organismo como hábitos, dichas respuestas

tengan relación o no con la experiencia, es decir, procesos de aprendizaje, deben ser considerados como conducta ya que son actividades que realiza un organismo como resultado de uno o varios estímulos, esta idea procuraba sumarse a las muestras de la unidad de la vida, es decir, la ascendencia común de los seres vivos, a la cual tanto se contribuye desde Darwin, Romanes y Morgan hasta la moderna genética. Cuando existían múltiples intentos de discernir algún sistema natural, filosófico o teológico, John B. Watson fue entonces quien fungió como el agente integrador de las investigaciones propias de la Psicología animal y comparada logrando dotar en la medida de lo posible a los seres vivos del árbol de la vida y al mismo tiempo árbol de la ciencia, de una propiedad que siempre estuvo presente pero que no se tuvo el suficiente valor de admitir. El mundo viviente nos muestra en principio una inconmensurable serie de posibles conductas, pero la mayor parte de ellas no son posibles en todos los seres vivos debido a las consecuencias de la evolución por selección natural, sus variaciones en el comportamiento obedecieron a las diferencias en sus diversas estructuras, del mismo modo la gran mayoría de los comportamientos tampoco son en definitiva propiamente permanentes en todo el tiempo de vida de un organismo sino que sufren variaciones en su intensidad, latencia, duración y en su aparición, esto Watson admite como lo único que diferencia en realidad a los organismos, sin hacer de unos mejores u otros peores, más o menos inteligentes, creativos o capaces de sobrevivir. “No uso el término inteligente. No sé qué quiere decir la gente cuando lo usan. Si me permiten elegir dos organismos, ambos de las cuales son máquinas orgánicas, garantizaré que cualquiera de ellas sea inteligente.” (Watson, 1929, p. 349).

Es apropiado mencionar que la sugerencia del término “procesos de ajuste” propuesta realizada de igual manera por John B. Watson permite comprender que otra forma que tienen las especies para diversificar, es el proceso que induce a las especies para ajustarse o adaptarse a nuevas circunstancias y oportunidades, el ajuste se puede producir desde el cambio o variación que va desde climas,

distribución de otros organismos propios de la misma especie y otras consecuencias contiguas a la emisión de conducta, la concepción de dichos cambios deben ser entendida no como patrones causales sino condicionales (Conditio. Una idea recuperada de Max Constantin Verworn) las cuales pueden ser demostradas al registrar la actividad de los seres desde su nacimiento hasta su deceso, en algo que el autor llamó: "Esquemas sistemáticos de predicción y control de la respuesta general" ¿Qué son estos esquemas? ¿De qué se constituyen? ¿Es posible desarrollarlos? Para poder comprender estas preguntas es necesario exponer el concepto de "corriente de actividad", en 1990 el profesor William James en "Principios de Psicología" escribió un capítulo llamado "Corriente de conciencia" a ese respecto señala Watson:

"Casi todos hemos querido este capítulo, hoy parece tan fuera de ambiente como una diligencia en la Quinta Avenida de Nueva York. La diligencia era pintoresca, pero ha cedido su lugar a medios de transporte más eficientes" (1925, p. 165).

Por un lado, el examen de los seres vivos en su proceso de conducta inicial le lleva al autor a pensar en la posibilidad de trazar un diagrama que represente la creciente complejidad adquirida por la organización conductual, el cuadro sin lugar a dudas es asaz, por lo tanto incompleto, por múltiples motivos, el primero de ellos es el limitado espacio de registro, esto lleva a representar solo ínfimas actividades de todas las posibles, por eso Watson abre la oportunidad en primera fila a los psicólogos para comenzar el registro, pero también, admite la posibilidad de que otros individuos de campos de investigación, profesión e incluso de ocupaciones no formales diversas contribuyan a la recolección de datos de comportamiento, la tarea del psicólogo deberá ser integrar las investigaciones debido a su amplio criterio y conocimiento en las reacciones conductuales de los seres vivos, discerniendo en el esquema cuales son respuestas estereotipadas típicas de la especie y ¿Cuáles? Hábitos han sido desarrollados por medio de la experiencia, imaginemos entonces ya no solo un cuadro de conductas propias del estadio de maduración,

sino un esquema sistemático completo de la vida y todas sus actividades posibles, de la incesante corriente de actividad que se inicia al ser fecundado el óvulo y que se va complejizando conforme avanza el tiempo. Por otro lado, también permitirá comprender la diferenciación anatómica y funcional, entendiendo que las diversas categorías de células se forman como resultado de la diferenciación celular al reunirse y asociarse en virtud de su afinidad funcional y morfológica constituyendo tejidos que a medida que los organismos se complican son capaces de realizar diversas y múltiples funciones vegetativas y de relación que darán lugar a nuevas propiedades, dadas dichas enunciaciones cobra sentido la posibilidad de entender al organismo como un todo funcional (Función de Relación).

Es absolutamente esencial adoptar el punto de vista de que cada acto no aprendido se condiciona muy poco después del nacimiento – inclusive la respiración y circulación. También debemos recordar que los movimientos no aprendidos de los brazos, manos, tronco, piernas, pies y sus dedos, pronto se organizan en hábitos estables, algunos de los cuales persisten en la corriente a través de toda la vida, y otros sólo por un breve periodo, desapareciendo luego en forma definitiva. Este cuadro ilustra con rapidez y en forma gráfica el entero campo de acción de la Psicología. Todos los problemas de qué trata el conductista encajan de alguna manera en esta corriente de acontecimientos definidos, tangibles y realmente observables. Presenta, así mismo, el criterio fundamental del conductista: que a fin de comprender al ser vivo hemos de conocer la historia vital de todas sus actividades. También demuestra en forma muy convincente, que la Psicología es una ciencia natural – una parte delimitada de la biología (Watson, 1925, p. 167).

La compresión que tuvo Watson, J. B. sobre la relevancia de múltiples fuerzas y condiciones, además de escudriñar cómo los estímulos medioambientales exógenos al organismo, podían influir en la conducta estereotipada y en los hábitos, le llevó a dejar en su esquema un campo fértil en investigación que permite a otros participar en la investigación conductista, sean o no psicólogos,

podrán contribuir a la predicción y el control de la conducta de los seres vivos, con su invaluable obra John B. Watson realizó contribuciones pioneras al pensamiento científico, sin embargo esta afirmación permite elaborar las preguntas ¿Es el conductismo una mera orientación metodológica en el estudio de los problemas psicológicos o constituye un verdadero sistema de pensamiento? Al proporcionar métodos de investigación cuantificable y desarrollar leyes generales y particulares sobre el comportamiento de los seres vivos es claro que constituye una metodología, pero su ejercicio de observar la conducta para predecirse y controlarse a uno mismo y a otros seres vivos permite dotar de valor como un sistema de orientación para el pensamiento, su concepción no requiere de otra cualidad más que la de ser irritable ante estímulos y otorgar respuestas, lo cual le suscribe al valor de axioma. En caso de aceptar sus proposiciones sobre que la Psicología dejase de lado los términos "mente" y "conciencia" ¿Qué sería de la filosofía y las llamadas ciencias sociales que actualmente se asientan sobre esos conceptos? En un primer momento, evitará que se circunscriban a la subjetividad, el futuro será para ellas una oportunidad para adscribirse al progreso científico en auge, el conductismo es un sistema anacrónico que ha pertenecido a los seres vivos desde su surgimiento en comparativa a los conceptos mentales que han sido desarrollados sobre un proceso de condicionamiento experiencial a lo largo de la evolución de la especie *homo sapiens sapiens*.

En general, el objetivo de todo este trabajo es obtener un conocimiento preciso de los ajustes y los estímulos que los impulsan. La razón de esto es aprender métodos generales y particulares por los cuales se puede controlar el comportamiento. Si la Psicología siguiera el plan sugerido, el educador, el médico, el jurista y el hombre de negocios podrían utilizar los datos de una manera práctica, tan pronto como pueda ser obtenido experimentalmente. Aquellos que tienen la oportunidad de aplicar los principios psicológicos de manera práctica no encontrarán la necesidad de quejarse como lo hacen actualmente. Pregúntele a cualquier médico

o jurista hoy si la Psicología científica desempeña un papel práctico en su rutina diaria y le escuchará negar que la Psicología de los laboratorios encuentra un lugar en su esquema de trabajo (Watson, 1914, p. 1914).

Las contribuciones de John B. Watson pioneras en el campo de la Psicología no han permanecido inmóviles, el ímpetu de su búsqueda permitió que otros construyeran nuevas investigaciones, adquirieron valor y mérito propio, pero siempre sobre las ideas fundamentales propuestas por él. Su obra no se yuxtapone encima del pensamiento subjetivo sino dotó de nuevas herramientas conceptuales y factuales a los profesionistas de todos campos del intelecto humano, mientras algunos permanecieron con una actitud crítica hacia su postura muchos otros aplaudieron una teoría que les daba la oportunidad de ser científicos en su ejercicio diario.

No puedo moverme sin que alguien me enfrente con la palabra. Voy a mi oficina, suena el teléfono… "Dr. Watson, el Philadelphia Blade está en el cable y quieren saber si alguna vez viste a un petirrojo emborracharse después de comer bayas de China en descomposición" — suena de nuevo — "The New York Ledger quiere venir para una entrevista sobre "Si las mujeres se visten para hombres o entre ellas", "El St. Louis Herald quiere saber si está de acuerdo con el conde Keyserling cuando dice que las estadounidenses están neutralizando a los estadounidenses". El Boston Times quiere entrevistarlo sobre: "Si los divorcios fáciles finalmente acabarán con el matrimonio", Pittsburgh News quiere saber: "Si los niños que crecen sin ser besados por sus padres sabrán adormecer cuando crezcan", el Chicago Sun quiere saber: "¿En qué se diferencia su Psicología de la del fisiólogo ruso Pavlov?". Les digo que no es diferente y dicen "debe ser diferente o de lo contrario no podrán sacar una historia de eso". The Associated Newspaper Syndicate desea averiguar: "¿Piensa Ud que el conductismo está arruinando la fibra moral de la nación? Y, si no ¿Por qué no?", El mundo parece estar loco por la Psicología conductista (Watson, 1928, p. 966).

La herencia intelectual de Watson sobre "La Conducta" va mucho más allá del hecho de que si el conductista es un psicólogo, sino de cómo se es conductista de factum incluso si no se es un humano, es decir, "Todo aquel que use la conducta para predecir y controlar la suya propia y de otros es sin lugar a dudas un conductista" noción señalada en "La batalla del conductismo exposición y discusión" de 1929 donde en conjunto con McDougall, W. escribió un apartado titulado "El conductismo: La nota moderna en Psicología ", en el mismo artículo Watson señala lo siguiente:

"La tentación de Eva por la serpiente representa el primer documento bíblico del uso de métodos psicológicos. Permítaseme destacar que cuando la serpiente tentó a Eva, no le pidió que se estudiase introspectivamente, que escudriñase en su propia mente para ver lo que ocurría en ella. Nada de esto; le presentó la manzana y ella la mordió. Similares ejemplos de Psicología conductista nos ofrecen la mitología griega en el episodio de la manzana de oro con la inscripción "Para la más bonita", arrojada entre un grupo de mujeres de sociedad, así como la leyenda de Hipómenes, quien a fin de ganar la carrera de Atlanta desparrama manzanas de oro a su paso, sabiendo muy bien que ella reduciría su velocidad para recogerlas." (Watson, 1925, p. 342).

Sus ideas sobre conducta y condicionamiento (Entrenamiento) se han expandido más allá de la Psicología habiendo trascendido las fronteras del conocimiento psicológico, necesariamente condicionando a otras disciplinas, abarcando todas las áreas del conocimiento que van desde las académicas y normativas hasta las culturales y discursivas existentes en la agrupación humana esto ha permitido que las concepciones conductistas sufrieran cambios significativos gracias a que su función se ha perfeccionado a lo largo y a lo ancho de la historia, llevando lo que en principio era una concepción visionaria a elevarse como una apología, a forma de discurso tiene la estructura de apostemas anillados que describen cada actividad de los seres vivos sus causas primigenias, condiciones necesarias y consecuencias mediatas e inmediatas, mientras que en

tanto que estrategia tiene la cualidad de ser flexible y embelesar cada acción de los organismos que sea observable y mensurable (conducta explícita) pero también cada recurso que sustituye el mundo de objetos y actos (conducta implícita). “El orden universal es simple cuestión de condicionamiento” (Watson, 1929, p. 15).

A la luz de la gran cantidad de evidencias provenientes de diversos campos de estudio la conducta ha sido considerada como un hecho científico explicado por el conductismo en la búsqueda de construir un esquema representativo de la actividad orgánica, John Broadus Watson propuso tres grandes principios explicativos que están presentes en todas las investigaciones científicas, a) estímulo, b) condición y c) respuesta, que han llevado a los científicos a profundizar en cada propiedad de manera específica sin olvidar la inseparable relación de dichos conceptos.

“Nos interesa reunir todos los procesos de ajuste utilizados por el organismo en su conjunto, ver cómo se asocian y cómo se separan todas esas respuestas, y de esta forma construir un Esquema Sistemático para la Predicción y el Control de la Respuesta en general.” (Watson, 1913, p. 8).

Al centrarnos en el impacto de su obra sobre la conducta, es necesario comenzar por un primer momento durante su estancia en la Universidad de Chicago donde destacan obras de interés sobre la Psicología animal “La Psicología como lo ve el conductista” (1913), “Conducta: introducción a la Psicología comparada” (1914), “Sensaciones cinestésicas y orgánicas: su papel en las reacciones de la rata blanca en el laberinto” (1907) y “Animal Educación: el desarrollo psíquico de la rata blanca” (1907). En un segundo momento, siendo parte de la Universidad John Hopkins, tuvo como centralidad el desarrollo de su sistema conductista y destaca “La Psicología desde el punto de vista de un conductista” (1919), “El lugar del reflejo condicionado en Psicología” (1916), entre otras que culminan con su manual para alumnos llamado “Conductismo”

(1925) que representa en gran medida su propósito sobre la Psicología en humanos.

La década de los 20 y de los 30 son las que acogen el mayor volumen de trabajos con referencias a Watson. Hasta 200 investigadores diferentes -alrededor de un 6% de los que contribuyeron en las revistas- estimaron necesario referirse a 61, y Bo hicieron así en prácticamente un 4% de 10s 7.805 artículos citados. Se sitúa – con Thorndike, James, Wundt, Hull y Titchener – en la cima de 10s autores mencionados en más artículos y, desde luego, por más investigadores diferentes (Tortosa, 1991, p 74).

Asimismo, no se quedó solo en el campo de la investigación de acuerdo a fuentes de Ellen Gathrell y de acuerdo a los "Archivos de la Universidad de Duke", John B. Watson participó en publicidad, trabajando en múltiples compañías de las cuales destaca J. Walter Thomson Company, impregnando el ámbito publicitario con sus ideas y generando una influencia notable que es fiel a los conceptos explicitados por él y aún en su ausencia, estuvo presente su forma de argumentación tan en concordancia con los intereses de las empresas le dotó de un lugar privilegiado por encima de "otros" que habían mantenido su interés en la conciencia y no en las conductas accesorias (conductas con un fin determinado por el entrenamiento).

Pero los intereses de los hombres de laboratorio no están más centrados en el campo educativo que en los aspectos prácticos y vocacionales de la vida. En el mundo de los negocios, la masa de trabajadores acepta un nivel de ajuste que es demasiado bajo. James en sus "Energías de los hombres" ha sacado esto mucho mejor de lo que podemos esperar. Muchos de nuestros estudios de laboratorio ponen de manifiesto los mismos factores. A menos que los valores estimulantes se mantengan constantes y altos, en las curvas de aprendizaje aparecen etapas de no mejora o de mesetas. El grito del hombre de negocios de hoy es: "¿Cómo puedo controlar esto?" La solución parece estar en conseguir el acto, en el que la mejora ha cesado, enganchada de alguna manera con un estado emocional, ya

que de esta manera puede aparecer un "impulso" adicional y alcanzar un nuevo nivel de ajuste. Si la conexión Debe hacerse a través de la rabia, el miedo, o el amor es un problema experimental. Muchos impulsos ya han sido alcanzados de manera práctica, por empresas comerciales como amenazas de descarga (miedo), por ridículo (rabia), y al vincular al individuo a la "casa" a través de "lealtad" (amor). La bonificación y los esquemas de participación han demostrado ser igualmente satisfactorios para mejorar las reacciones emocionales y, por lo tanto, para obtener niveles más altos de ajuste. (Watson and Morgan, 1917, p. 174 y 175).

Si el conductista toma los conceptos antiguos y ambiguos para dotarlos de un uso en lenguaje de hábito, esto les dotará de una nueva formulación científica en términos de respuestas condicionadas, sobre esa base los más complejos hábitos explícitos e implícitos mostrados por los seres vivos en solitario o en su conjunto, ya sea en la misma especie o en otras y en cualquier etapa de su vida, resultan explicables como series de respuestas condicionadas complejas.

Miramos al infante humano como al mirar cualquier otra masa de protoplasma. Hereda su forma, tamaño, coloración. Pertenece al grupo conocido como homo sapiens, es por eso que camina erguido y tiene dos brazos, dos piernas, diez dedos en las manos y diez dedos en los pies, y no alas ni caparazón. Nace como una masa que se retuerce sin instintos, sin un comportamiento modelado. Debido a su forma corporal y la complejidad, la riqueza, la disposición y la flexibilidad de su sistema neuromuscular y su sensibilidad a una amplia gama de estímulos, puede adoptar conjuntos de hábitos (condicionamientos) muy diferentes de los de cualquier otro animal. La principal diferencia entre él y sus hermanos de sangre, el chimpancé, el orangután y el gorila, es su capacidad para aprender a hablar en voz alta y hablar consigo mismo ("pensar o largaría": algunas personas lo llaman "introspección", otros lo llaman "conciencia"). Si toma esta masa retorcida al nacer, puede crear casi cualquier tipo de patrones de comportamiento en ella. En otras

palabras, somos productos medioambientales (Watson, 1928, p. 967).

El conductismo debería ser una ciencia que prepare a los seres vivos para entender las reglas y leyes de su propia actividad. Debería facilitarles sus tareas y existencias de cada una de las formas de vidas, la vida se abre camino por sí misma, pero el conductismo como apología de la actividad de los organismos llevará al mundo a su mejor forma, a su mejor entendimiento y por tanto, a su mejor conservación.

A lo largo de este curso he intentado demostrar que, si bien existe una ciencia de la Psicología independiente, interesante, que vale la pena en sí misma, sin embargo, para tener derecho a la existencia, debe servir en cierta medida como base para alcanzar la vida humana. Creo que el conductismo sienta las bases para una vida más sana. Debería ser una ciencia que prepare a hombres y mujeres para comprender los primeros principios de su propio comportamiento. Debería hacer que los hombres y las mujeres estén ansiosos por reorganizar sus propias vidas, y especialmente que estén dispuestos a prepararse para criar a sus propios hijos de una manera saludable. Desearía tener más tiempo para describir esto, para mostrarle el tipo de persona rica y maravillosa que deberíamos hacer de cada niño sano si tan solo pudiéramos dejar que se forme a sí mismo adecuadamente y luego brindarle un universo en el que pueda ejercer. Esa organización es un universo sin trabas por la legendaria tradición popular de los acontecimientos hace miles de años; no obstaculizada por la vergonzosa historia política; libres de tonterías y convenciones que no tienen importancia en sí mismas, pero que hacen del individuo bandas de acero tensas. No estoy pidiendo aquí la revolución; No le estoy pidiendo a la gente que vaya a algún lugar abandonado por dios, forme una colonia, vaya desnuda y viva una vida comunitaria, ni estoy pidiendo un cambio a una dieta de raíces y hierbas. No estoy pidiendo amor libre. Estoy tratando de colgar un estímulo delante de ti, un estímulo verbal que, si se actúa, cambiará gradualmente este universo. Porque el universo cambiará si crías a

tus hijos, no en la libertad del libertino, sino en la libertad conductista, una libertad que ni siquiera podemos imaginar, en palabras, tan poco sabemos de ella. ¿Acaso estos niños, a su vez, con sus mejores formas de vivir y de pensar, no nos reemplazarán como sociedad y, a su vez, educarán a sus hijos de una manera aún más científica, hasta que el mundo finalmente se convierta en un lugar adecuado para la habitación de la vida humana y no humana? (Watson, 1925, 248).

Con el paso del tiempo John Broadus Watson supuso la gestación del conductismo que ha provocado un cambio en el pensamiento en el cual no aparece su nombre puesto que se ha convertido en parte intrínseca de nuestro discurso.

"Solo he podido exponer rápidamente al lector unas pocas palabras conductistas: sería irrazonable esperar que reaccione de un modo favorable ante un planteamiento científico que en tantos aspectos choca con su organización anterior. Si logro que ustedes adopten una actitud una poco más crítica frente a las superficiales formulaciones psicológicas de nuestra época, me daré por satisfecho. Para aceptar en conductismo, de manera plena y libre, se requiere un desarrollo lento, el abandono de antiguos hábitos y la formación de nuevos (Watson, 1929, 20).

John Broadus Watson tras gestar y potenciar el conductismo, logró con ello, un avance a una Psicología como ciencia y tecnología que fuera capaz de predecir y controlar la conducta, siendo el pilar fundamental de una nueva generación de la Psicología que se propaga alrededor del mundo. Entre los principales influidos por Watson encontramos a Leonard Bloomfield que influyó en el desarrollo de la conocida Lingüística Estructural presentada en el libro Language (1933) que se caracterizó por su énfasis en la base científica de la lingüística adherida al conductismo al analizar datos lingüísticos, también se puede rastrear hasta el Ingeniero Chuck Jorgensen, quien llevó a cabo una investigación sobre la hipótesis laríngea ("habla subvocal" enunciada como posibilidad por Walter B.

Cannon y consolidada por J. B Watson) siendo un estudio tomado en el Centro de Investigación Ames de la NSA, en el Silicon Valley de California, donde señala "Lo que se analiza es el habla silenciosa, o subauditiva, como cuando una persona lee o habla en silencio a sí misma" (Jorgensen et al, 2004). Otras influencias son propias de los neoconductismos que adhieren este punto de partida en Psicología, pero establecen diferentes distinciones sobre la misma, trabajos como "Comportamiento de los organismos" de Burrhus Frederic Skinner (1938), o "Un sistema de comportamiento: una introducción a la teoría del comportamiento con respecto al organismo individual" de Clark Leonard Hull (1952). Modelos influenciados por este primer conductismo que, toma como análisis principal a la conducta por encima de conceptos tales como la conciencia y la mente.

El conductismo que comenzó como una idea de un hombre, que contribuyó en el desarrollo y formación de movimientos no necesariamente revolucionarios, sino una insistencia a la ola de tendencias que estaba ya presente, que pasó de ser una simple tendencia más a la inclinación característica de preocupación por los seres vivos y sus actividades, una forma de satisfacer la curiosidad que permea cada acto en la corriente de actividad (vida), que en la actualidad y aún el futuro representa una apología a la descripción de lo que hacen los organismos tomando la forma de actividad en los científicos en el terreno abstracto de lo cultural y discursivo.

REFERENCIAS

Beltrán, V. y Braun, E. (2011). *Principios de física: curso de introducción*. Trillas.

Benjamín, L. T. (2000). The Psychology Laboratory at the nálisi the 20th Century. *American Psychologist, 55(*3), 318-21.

Boring, E. G. (2010). *Historia de la Psicología experimental.* Trillas.

Botti, C. y Manriquez, A. (1997). *Anatomía vegetal*. Facultad de ciencias agrarias y forestales escuela de ciclo básico.

Bower, G. H. y Hilgard, E. R. (2014). *Teorías del aprendizaje*. Trillas.

Bridgman, P. W. (1927). *The logic of modern Physicsork*. Mac Millan.

Bloomfield, L. (1933). *Language*. Henry Holt.

Craig, W. (1902). Song in birds. *Science, 15*, 590–592.

Craig, W. (1902). Ecology. *Science, 15*, 793.

Craig, W. (1908). The voices of pigeons regarded as a means of social control. *American Journal of Sociology, 14*, 86–100.

Craig, W. (1909). The expressions of emotion in the pigeons: I. The blond ring. *Journal of Comparative Neurology, 19*, 29–80.

Craig, W. (1911ª). Oviposition induced by the male in pigeons. *Journal of Morphology, 22*, 299–305.

Craig, W. (1911b). The expressions of emotion in the pigeons: II. The mourning. *Auk, 28*, 398–407.

Craig, W. (1911c). The expressions of emotion in the pigeons: III. The analysis of pigeon. *Auk, 29*, 408–427.

Craig, W. (1912ª). Pigeons do not carry their eggs. *Auk, 29*, 392–393.

Craig, W. (1912b). Observations on doves learning to drink. *Journal of Animal Behavior, 2*, 273–279.

Craig, W. (1912c) Behavior of the analysis of bird in breaking out of the egg. *Journal of Animal Behavior, 2*, 296–298.

Craig, W. (1913ª). The stimulation and the inhibition of ovulation in birds and mammals. *Journal of Animal Behavior, 3,* 215–221.

Craig, W. (1913b). Recollections of the analysis of pigeon in captivity. *Bird Lore*, 93–99.

Craig, W. (1914). Male doves reared in isolation. *Journal of Animal Behavior, 4*, 121–133.

Darwin, C.R. (2014). *El origen de las especies*. Editorial Porrúa de C.V.

Darwin, C.R. (1994). *El origen del hombre*. Editorial Panamericana.

Darwin, C. R. (2012). *Sobre la selección natural*. Santillana Ediciones Generales S.A. de C.V.

Descartes, R. (1637). *Discours de la méthode*. A Leyde De l´Imprimerie de lan Maire.

Domjan, M. (2010). *Principios de aprendizaje y conducta*. Cengage Learning Editores S.A. de C.V.

Donaldson, H. H. y Watson, J. B. (1906). *A comparison of the analysis of rat with man in respect to the growth of the entire body*. Henry Holt Company.

Dunnette, M. D. y. Kirchner, W. K (2013). *Psicología Industrial*. Trillas.

Fanjul, M. L. y Hiriart, M. (2008). *Biología funcional II*. Siglo XXI.

Forgus, R.H. (2010). *Percepción: estudio del desarrollo cognoscitivo*. Trillas.

Gispert, C. (1985). *Enciclopedia de la Psicología. La Psicología y su evolución*. Ediciones Océano.

Goldstein, E.B. (1999). *Sensación y percepción.* International Thompson Editores, S.A. de C.V.

Guyton, A. y Hall, J. E. (2016). *Tratado de fisiología médica*. Elsevier.

Hebb, D. O. (1968). *Psicología*. Editorial lnteramericana, S. A.

Hess, E. H. (2008). *Improntación: experiencias tempranas y desarrollo psicobiológico de los vínculos*. Trillas.

Holland, J. G. & Skinner, B. F. (1981). *Análisis de la conducta Texto Programado*. Trillas.

Intercontinental Book Productions Limited. (2005). *Diccionario de matemáticas Keys Facts Dictionary of Physics*. Colección Llave de la Ciencia.

James, W. (1904). Does “Consciousness” exist? *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods, 1*(18), 477-491).

James, W. (1890). *Principles of psychology Vol. I y II*. Harvard University Press.

Jennings, H. S. (1906). *Behavior of the lower organisms*. The Columbia University Press.

Jennings, H. S. (1930). *The biological basis of human nature*. The Columbia University Press.

Klopfer, P. H. (1976). *Introducción al comportamiento animal*. Breviarios fondo de cultura económica.

Loeb, J. (1902). *Comparative physiology of the brain and comparative psychology*. G. P. Putnam’s Sons London: John Murray

Lorenz, K. (1985). Sobre las conductas animal y humana. Editorial Planeta-De Agostini S.A.

Lorenz, K. y Leyhausen, P. (1985). *Biología del comportamiento. Raíces instintivas de la agresión, el miedo y la libertad*. Siglo XXI.

Lille, J. (1970). *Biología general*. EDITORIAL E.C.L.A.L.S.

Marx, M. H. y Hillix, W. A. (1983). *Sistemas y teorías psicológicos contemporáneos*. Editorial Paidós.

Mendoza, L. A. y Mendoza, E. (2015). *Biología Conceptual*. Trillas.

Martín, G. y Pear, J. (2008). *Modificación de conducta ¿Qué es? y ¿Cómo aplicarla?* Pearson Educación.

Malott, R. W. (2003). *Principios elementales del comportamiento*. Pearson Educación.

Merani, A. I. (1962). *Psicología genética*. Editorial Grijalbo, S.A.

Morris, D. (2014). *El zoo humano*. Penguin Random Hose Grupo Editorial, S.A. de C.V.

Morris, D. (2015). *El mono desnudo*. Penguin Random Hose Grupo Editorial, S.A. de C.V.

Osgood, C. E. (1971). *Curso superior de Psicología experimental*. Trillas.

Pavlov, I. P. (1997). *Los reflejos condicionados. Lecciones sobre la función de los dos grandes hemisferios*. Ediciones Morata.

Peterson, L. R. (1989). *Aprendizaje*. Trillas.

Pinel, J. P. J. (2007). *BioPsicología*. Pearson Educación, S.A.

Quiñonez, G. (2012). *Fundamentos de biofísica*. Trillas.

Reese, H. W. (2004). *Watson's Social Philosophy and Activism*. Boletín de desarrollo del comportamiento.

Reynolds, G. S. (1968). *Compendio de condicionamiento operante*. Universidad de California.

Remley N. R. (1980). J.B.Watson and J. J. B. Morgan: The original drive theory of motivation. *Bulletin of the Psychonomic Society,16*(4), 314-316.

Ribes, J. E. y López, F. (2009). *Teoría de la conducta un análisis de campo y paramétrico*. Trillas.

Ribes, J. E. (2010). *Teoría de la conducta 2: avances y extensiones*. Trillas.

Richelle, M. (2012). La evolución de la Psicología animal y su lugar en la Psicología actual. *Apuntes de Psicología , 30*(1-3), 93-98.

Roback, A. A. (1923). *Behaviorism and Psychology*. University Brookstore, Inc. Harvard Square, Cambridge.

Sagan, C. (1973). *La conexión cósmica.* Industria Gráfica S.A.

Sagan, C. (2016). *El mundo y sus demonios*. Editorial Planeta

Skinner, B. F. (1975). *La conducta de los organismos un análisis experimental*. Editorial Fontanella, S.A.

Skinner, B. F. (1974). *Sobre el conductismo*. Editorial Planeta-De Agostini, S.A.

Skinner, B. F. (2012). *Reflexiones sobre conductismo y sociedad*. Trillas.

Schrodinger, E. (2008) *¿Qué es la vida?* Colección Metatemas.

Schrodinger, E. (2008). *Mente y materia*. Colección Metatemas.

Schiffman, H. R. (2006). *La percepción sensorial*. LimusaWiley.

Swami, V. (2016). *Psicología evolucionista. Una introducción crítica*. Fondo de cultura económica.

Tinbergen, N. (2006). *El estudio del instinto*. Siglo XXI.

Thompson, R. F. (1980). *Fundamentos de Psicología fisiológica*. Trillas.

Titchener, E. B. (1914). On "Psychology as the behaviorist views it.". *Proceedings of the american philosophical society held at philadelphia for promoting useful knowledge*, Vol. LIII.

Tortosa, F. (1991). La nueva imagen de John Broadus Watson en la historiografía norteamericana. *Anuario de Psicología, 51,* 67-87.

Von Frisch, O. (1971). *ZOO Los disfraces de los animales*. Talleres Gráficos de Editorial Brugera, S.A.

Verworn, M. C. (1913). *Irritability: A physiological analysis of the general effect of stimuli in living substance*. Oxford University Press.

Verworn, M. C. (1904). *Naturwissenschaft and Weltanschauung*. Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Von Frisch, O. (1971). *ZOO Los animales después de nacer*. Talleres Gráficos de Editorial Brugera, S.A.

Watson, J. B. (1928). Feed Me On Facts. *The Saturday Review, June 16*, 966-967.

Watson, J. B. (1915). Behavior. *The Nation, 100*(2586),86-87.

Watson, J. B. (1907). Kinesthetic and organic sensations: their role in the reactions of the analysis of rat to the labyrinth. *Psychological Review, 8*(2), 33.

Watson, J. B. (1923). Jung as Psychologist. *The new republic*, 287-288.

Watson, J. B. (1929). Can We Make Our Children Behave? A Socratic Dialogue. *The Forum: December*, 346-350.

Watson, J. B. y Morgan, J. J. B. (1917). Emotional reactions and psychological experimentation. *The American Journal of Psychology (Founded by G. Stanley Hall in 1887),* XXVIII(2).

Watson, J. B. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? *The British journal of Psychology, 11*, 87-104.

Watson, J. B. (1916). Behavior and the concept of mental disease. The journal of Philosophy and scientific. *The journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods,* XIII (22).

Watson, J. B. (1916). The Place of the Conditioned Reflex in Psychology. *Psychology Review.*

Watson, J. B. (1921). *Present economic conditions: Some practical lessons to be drawn*. J. Walter Thompson Company.

Watson, J.B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review, 20,* 158-177.

Watson, J. B. y McDougall, W. (1929). *The Battle of Behaviorism: An Exposition and an Exposure.* W.W. Norton, Incorporated.

Watson, J. B. (1945). *El Conductismo y la batalla del conductismo*. Editorial Paidós.

Watson, J. B. (1903*). Educación animal un estudio experimental sobre el desarrollo psíquico de la rata blanca, correlacionado con el crecimiento de su sistema nervioso*. The University Of Chicago Press.

Watson, J. B. (1914). *Conducta una introducción a Psicología comparada.* Henry Holt and Company.

Wallace, R. A. King, J. L. y Sanders, G. P. (2003). *Plantas y animales*. Trillas.

Wallace, R. A., King, J. L. y Sanders, G. P. (2005). *Conducta y ecología*. Trillas.

Whitman, C. O. (1882). *A Contribution to the Embryology, Life-history & Classification of the Dicyemids*. University Michigan Press.

Wolpe, J. (1983). *Práctica de la terapia de la conducta*. Trillas.

Wolff, W. (1970). *Introducción a la Psicología*. Fondo de cultura económica.

Zimbardo, P. G. (1984). Psicología y vida. Trillas.

Capítulo III

BURRHUS FREDERIC SKINNER: LA COGNICIÓN ANTE LA CONDUCTA

Pedro C. Martínez Suárez[5], Nuria Martínez Menéndez[6],
Andrés A. Ramírez Coronel[7]

"el conocimiento científico no es una percepción elaborada del mundo externo en la mente del científico sino más bien lo que hacen los científicos en el mundo". B.F. Skinner, 1979

Skinner, promotor de un sistema conductista prolífico y evolutivo diversificado, una aproximación desde un análisis crítico

B.F. Skinner es sin duda, el psicólogo experimental más importante de la historia de nuestra disciplina (Hunt, 1993; Benjamin, 2006) a la par de Watson que estableció las bases de las Ciencias de la conducta (Watson, 1913). El presente capítulo no sólo pretende ser un homenaje a su impronta, sino que también intenta dar una visión diferente de un científico al que, parafraseando al maestro, algunos intentan considerar sin mente o sin sentimientos (Skinner, 2002 p. 15):

Supuestamente, los conductistas carecen de sentimientos, o al menos no admiten que los poseen. De las múltiples ideas

[5] Laboratorio de Psicometría, Psicología comparada y Etología. Centro de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología (CIITT).

[6] Facultad de Psicología Clínica. Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

[7] Colegio Profesional de Terapeutas Ocupacionales del Principado de Asturias (COPTOPA).

equivocadas que se tienen desde hace mucho del conductismo, esa es tal vez la más común.

Es muy probable que a un conductista lo consideren también poco empático, a juzgar por la idea que tiene Skinner sobre la misma:

Simpatía y empatía no pueden indicar con exactitud lo que siente una persona, porque parte de lo que se experimenta depende de las circunstancias en que se manifiesta la conducta, y durante la imitación por lo general no están presentes aquellas (2002, p.23).

Y así se ha visto a los conductistas en épocas pretéritas y también contemporáneas. Vindicar su trayectoria es hacerlo con la de la propia Psicología en general o el conductismo y la conducta como objeto de estudio en particular. Difundir una imagen contra la cognición por parte del mal llamado paradigma conductista, como si éste fuera la mayor de las objeciones a su estudio científico, no sólo es falaz y axiológicamente demagógico, también es rigurosamente falso si se analiza la propia obra del autor. Con este texto se busca desmontar tal mito. Cognición y conducta habitan un mismo cuerpo que conforma un solo campo de estudio que diría Gustavo Bueno, tal vez, la cognición, la emoción y la conducta (entendidas en los términos de Primero y Barrera, 2020) son un trio conjugado, en el sentido de pares conjugados del mismo autor (Bueno, 1995).

Al margen de las críticas que no pasan de la anécdota, Ramón Bayés prologuista habitual de Skinner en español, lo considera un empirista puro (Ribes, 1971, p.9) y representante más destacado del conductismo descriptivo, centrado en las respuestas, frente al de Watson, centrado en E-R y el conductismo deductivo de Hull centrado en la parte mediacional S-O-R. Seguramente faltó comentar que Pavlov también se centra en los estímulos. Resulta interesante la comparación puesto que el propio Kazdin (2009) entre otros, hace una correspondencia casi perfecta entre lo que se ha venido en llamar aprendizaje de estímulos y aprendizaje de respuestas (condicionamiento clásico y operante).

El alcance de la explicación skinneriana de la conducta o para ser más exactos, situar las causas de la misma bajo parámetros operantes no sólo tiene una aplicación local, es decir, la conducta individual, sino que es aplicable a la conducta política o a los conflictos colectivos. Es por tanto, un sistema filosófico de notable aplicabilidad. Si bien, no es este alcance el que nos ocupa en este texto debe decirse que a nivel de conducta colectiva se tiene frecuentemente en cuenta el tipo de explicaciones que el autor cataloga de acientíficas. Por ejemplo, hablando de la conducta violenta y su generación a la escala de los gobiernos de los países Skinner dice (1979, p.30):

La conducta que se va a reforzar rara vez se define, ya se trate de asuntos domésticos o internacionales. La mayoría de las decisiones gubernamentales dependen aún de analogías históricas y de experiencias personales formuladas en términos mentalistas. La UNESCO nos dice que las guerras empiezan en la mente de los hombres. Se dice que una guerra especialmente infortunada es resultado de una "percepción incorrecta" (166). La violencia de las calles es atribuida a la "frustración". Es peligroso psicologizar. Indudablemente es difícil disponer las contingencias de reforzamiento para resolver problemas de esta magnitud, pues aquí, como en otras partes, a menudo es necesario tomar decisiones sin la información adecuada, pero la solución no es el pensamiento acientífico. En la acción política se trata siempre de la manipulación de las contingencias de reforzamiento, y la comprensión de las contingencias y de sus efectos podría dar lugar a un avance enorme.

El tratamiento y lugar de la mente y los sentimientos en la obra de Burrhus Frederic Skinner

En El Análisis de la conducta: una visión retrospectiva, Skinner (2002), en los dos primeros capítulos dedica una sucinta reflexión a los sentimientos, los pensamientos y la mente. Se trata en ambos capítulos, el papel de los sentimientos en el análisis conductual y los orígenes de la cognición.

En cuanto a la condición de inobservable en los sentimientos el autor comenta:

Todos los términos aplicados a sentimientos quizás empezaron a utilizarse como metáforas, y es significativo el hecho de que su transferencia haya ocurrido de la esfera general a la personal. Parece que ninguna palabra se originó como nombre de algún sentimiento. No es necesario emplear nombres de sentimientos si se puede ir directamente a los sucesos generales. En lugar de decir, "Me enojé", se puede decir, "Pude haberlo golpeado". (Skinner, 2002, p.22)

Según Skinner (2002) el malentendido sobre el supuesto desinterés del conductismo por los sentimientos está ligado al problema de la "objetividad" y que el autor achaca al conductismo metodológico alineado con tesis popperianas. Para susodichos enfoques solo se puede estudiar científicamente aquello que puede ser observado por dos observadores o más. El caso es que la pretendida objetividad no es tal según Skinner puesto que ambas corrientes, conductismo metodológico y positivismo lógico, entienden que la verdad se obtiene por intersubjetividad, lo cual supone una negación de una verdad independiente de los sujetos, aunque ésta suponga una superposición de subjetividades. Se presenta en cambio el conductismo radical opuesto a esta visión. Para el conductismo radical sí es posible acceder a la privacidad de los sentimientos y por tanto, es susceptible de ser estudiado científicamente "La manera como se siente la gente a menudo es tan importante como lo que hace" (Skinner, 2002, p.15). Sobre el tema de la verdad, que conecta la ontología con la metafísica y que situaría a Skinner en el realismo científico bungiano se recomienda leer a Bueno (1995) para comprender las verdades científicas como identidades sintéticas a priori. Leyendo a Bueno y a Kant se puede entender mejor la postura crítica de Skinner con respecto al positivismo y zanjar una polémica estéril que solo busca publicidad y descartar el conductismo desacreditándolo por positivista, especialmente en el continente suramericano, cuando es todo lo contrario. Aunque Skinner pudiera abrazar en sus comienzos tesis positivistas en cuanto al cientificismo,

difiere del positivismo en cuanto a su idea de verdad y está más cercano en este aspecto a perspectivas de realismo científico. El conductismo, por ende, es la opción más parsimoniosa y válida científicamente en Psicología.

El hecho de que la mente no se entienda como un conjunto de materialidades retrae a Skinner a la hora de considerarla como explicación científica de la conducta (1969, p.47):

En conjunto, resulta obvio que la mente y las ideas, junto con sus características especiales, han sido improvisadas sobre la marcha para proporcionar <<explicaciones>>. Una ciencia de la conducta no puede esperar mucho de un método tan superficial. Si además se afirma que los hechos mentales o psíquicos carecen de las características de una ciencia física, tenemos otra razón adicional para rechazarlos.

En este mismo sentido, el autor dice "No se ha demostrado que sea posible una observación de la mente comparable a la observación del sistema nervioso" (Skinner, 1969, p.46).

Una de las bases del método experimental cognitivo es el uso de tiempos de reacción (TR), variable dependiente objetiva habitualmente usada en los experimentos cognitivos, junto con los

TR se habla habitualmente de tiempos de sustracción para determinar el tiempo total de los procesos cognitivos e inferir la existencia o no de subprocesos. Nadie puede negar el componente experimental tanto de los diseños utilizados como la calidad de las variables usadas en las tareas experimentales, sin embargo, para Skinner (1994) el problema está fundamentalmente en que lo pensado o lo sentido está ligado de forma ineluctable a lo ejecutado, i.e., Skinner plantea una sincronicidad temporal entre pensamiento, sentimiento y acción (triple nivel de respuesta) sin que eso resulte óbice para el análisis estructural de los procesos mentales pero sí hace imposible mantener el papel causal de los mismos quod est usus inexcusabiles:

Es completamente errado el tradicional argumento post hoc, ergo propter hoc. Los sentimientos que experimentamos inmediatamente antes de comportarnos ¿están completamente desligados de nuestro comportamiento? (Skinner, 1994, p.17)

Lo que Skinner denomina "irse a los sucesos generales" (2002, p.22) supone referirse a la conducta manifiesta y consecuente que se empareja con los sentimientos más que a los sentimientos mismos. En este aspecto, sí se cumple la reticencia del autor, al menos en el análisis de conducta, a utilizar términos que representan sentimientos, como conceptos susceptibles de ser analizados. El uso de las metáforas también ha sido criticado en el ámbito de las ciencias cognitivas y no sólo desde un enfoque conductual y en concreto esta dificultad del empleo de metáforas se produce precisamente porque la captura que el cerebro humano hace de la realidad no es un facsímil razonable de la misma (Shacter, 2001).

Ahora bien, es precisamente el nivel inferencial y la objetividad del análisis lo que cuestiona Skinner:

El mentalismo desvió la atención de los hechos antecedentes externos que podían haber explicado el comportamiento, y pareció ofrecer una explicación alternativa. El conductismo metodológico hizo exactamente lo contrario: al interesarse exclusivamente por los hechos antecedentes externos apartó la atención de la autoobservación y el auto-conocimiento. El conductismo radical restablece una especie de equilibrio. No insiste en la verdad por consenso, y, por consiguiente, tiene en consideración los hechos que se dan en el mundo privado dentro de la piel. No denomina inobservables a estos hechos, y no los desecha por subjetivos. Simplemente cuestiona la naturaleza del objeto observado y la confiabilidad de las observaciones. (Skinner, 1994, p.18)

Skinner fue conocedor además de los primeros experimentalistas en Psicología, entre otros Wundt y Titchener, a los que reconoce el gran mérito del estudio de la discriminación estimular restando el influjo de la exposición previa:

Los psicofísicos han explorado muy rigurosamente la correspondencia entre la experiencia y la realidad. Los primeros psicólogos, como Wundt y Titchener, trataron de descubrir lo que la persona veía (u oía, sentía, etcétera) bajo el exclusivo control de los estímulos actuales, libre de los efectos de la exposición previa. A ese influjo, lo denominó "error de estímulo":

El observador entrenado describía sus sensaciones sin caer en el «error del estímulo», es decir, describir lo que se está mirando como si nunca antes se le hubiera visto, o nunca se hubiera podido aprender nada acerca de ello. Debía ver una mancha de color en lugar de un objeto; debía sentir un sabor salado en lugar de gustar la sal; debía sentir calor en lugar del calor del sol sobre su piel. Al hacerlo, debía ver los elementos irreductibles de la vida mental, pero aún así, la sensación parecía diferente de la realidad porque los cambios en los estímulos no producían cambios comparables en lo que se veía. Se decía que una función psicofísica representaba la relación entre los dos mundos; nosotros, en cambio, podríamos decir que representa hechos que se refieren al control discriminativo de los estímulos (Skinner, 1994, p.75).

Y es que el autor no podría dejar pasar por alto dos perspectivas que por un lado, hacen referencia a la concepción misma de los estímulos, su naturaleza, su contribución causal a la cadena de comportamiento y por supuesto, son para él una oportunidad de romper las explicaciones internalistas o incluso dualistas puesto que el simple acto de discriminación estimular, de eventos internos y externos es suficiente para explicar el proceso psicofísico (Slade y Bentall, 1988).

Con respecto al método introspectivo Skinner (1994) desgrana el problema esencial de dicho método, a saber, colocar al mismo en el objeto de la diana del propio objeto de estudio, es decir, introspección es en sí mismo un acto mental, que además se coloca en el plano de lo no físico (argumento de negación) como si pudiera abstraerse de la propia realidad corporal. Ahora bien, Skinner va más allá negándole soporte fisiológico a la introspección desde una

perspectiva que podríamos considerar neuropsicológica, considerando que, aunque la introspección sea parte del cuerpo mismo del sujeto, no se le reconoce capacidad metacognitiva, es decir, el sujeto no es consciente de las operaciones que realiza, lo cual invalida toda posibilidad introspectiva.

La posición se puede establecer de esta manera: lo que se siente o se observa introspectivamente no es un mundo de naturaleza no física de la conciencia, la mente o la vida mental, sino el propio cuerpo del observador. Esto no quiere decir, como lo indicaré más adelante, que la introspección sea una clase de investigación fisiológica, ni tampoco (y aquí está el núcleo del argumento) que lo que se sienta o lo que se observe introspectivamente sea la causa del comportamiento. Un organismo se comporta de la manera como lo hace por su estructura actual, pero buena parte de ésta está fuera del alcance de la introspección. Por el momento debemos contentarnos, como insiste el conductista metodológico, con las historias genética y ambiental de la persona. Lo que se observa introspectivamente son ciertos productos colaterales de estas historias. (Skinner, 1994, p.19).

El autor hace referencia a una confusión en la que una parte explica a otra parte, i.e., la función se confunde con el órgano.

Skinner no niega el carácter objetivo a los procesos mentales, más bien aporta sobre la explicación de por qué y cómo son objetivos tales procesos y añade a la explicación la importancia de la historia personal (de aprendizaje) y la carga genética y enfrenta la incompletitud del estructuralismo por la obviedad sobre tales componentes explicativos y achaca al cognitivismo pasar por alto la supuesta suficiencia de la mente para explicar conductas que en definitiva se producen en un contexto y en dependencia funcional del mismo:

La estructura del pensamiento y el desarrollo de la mente han sido, obviamente, temas populares durante siglos. Como veremos en los dos capítulos siguientes, hay ciertos estados de conocimiento objetivos, pero los procesos de pensamiento son comportamentales,

y la explicación estructuralista es necesariamente incompleta si descuida las historias genética y personal. Con mucha frecuencia se ha descrito el desarrollo del pensamiento con metáforas de la horticultura. El desarrollo de la mente es una figura central. El maestro debe cultivar la mente como el agricultor cultiva sus

campos, y el intelecto se debe ejercitar como la parra se ejercita en la viña. Entretanto, se pasa por alto el desarrollo del mundo al cual está expuesta la persona que piensa. (Skinner, 1994, p.107).

Acordamos previamente que la conducta se produce por determinadas condiciones de reforzamiento o castigo pasados, ahora bien

Infortunadamente, lo que ha sucedido deja pistas poco observables, y las razones por las que uno hace lo que hace, y las probabilidades que hay de que lo haga, están por tanto mucho más allá de la introspección. Tal vez ese es el motivo de que, como se ve más adelante, con tanta frecuencia se atribuye la conducta a un acto voluntario desencadenante, originador o creativo. (Skinner, 2002, p.29).

Y al mismo tiempo se convierte en una reivindicación por parte de Skinner de la idea de mente wundtiana observada en el laboratorio, no en una negación de esta, sino que es otra vez una crítica a su naturaleza malentendida y a menudo cosificada, como así manifiesta con respecto al "cerebrocentrismo" o predilección por la computación que nos acecha actualmente como justificación "reificadora" de la mente. Dice Dennet (1995, p. 51) en Pando, Beltrán y Díaz:

Los planteamientos dualistas de la neurociencia presuponen que en algún lugar oculto en el oscuro centro de la mente/cerebro hay un teatro cartesiano, un lugar a donde todo va a parar y se produce la conciencia (2014, p.301).

Por otro lado, la evolución de algunas palabras como "experiencia" argumenta Skinner, han tenido igualmente una derivación cognitiva

puesto que un principio, hacían referencia a algo que había pasado y actualmente se emplean como sinónimo de la subjetividad de lo vivido. A nuestro juicio, el problema no es tanto el rechazo de Skinner hacia lo cognitivo como a la interpretación que de forma mundana se hace de lo cognitivo, cosificando lo mental y llevándolo a un plano de subjetividad fuera del campo de la conducta. Es precisamente en este sentido que se quiere presentar este capítulo, intentando desenmarañar malentendidos sobre la idea que el autor tiene de lo cognitivo y la cognición.

En este artículo se examinan como otros 80 vocablos para estados mentales o procesos cognoscitivos. Se agrupan de acuerdo con las condiciones corporales que prevalecen cuando uno hace cosas, cuando las siente, cuando cambia la manera de hacerlas o sentirlas (aprendizaje), cuando mantiene los cambios (recordar), cuando quiere, espera, piensa, y "usa la mente" (Skinner, 2002, p.28).

Skinner, no descarta el estudio de la experiencia, empero suscribe este al estudio de la sensación y la discriminación de estímulos antes que al estudio de procesos:

El punto de vista del contenido consciente se debilitó cuando el conductismo metodológico, junto con el operacionismo y el positivismo lógico, cuestionó la utilidad de las sensaciones como datos científicos, y entonces los psicofísicos pasaron al proceso de discriminación, tal como hemos visto. Pero era posible estudiar la discriminación creyendo en la existencia de un mundo de la experiencia. (Skinner, 1994, p.75).

De acuerdo con Skinner (1979, p.225) la Psicología debe estudiar realidades materiales y éstas están representadas por las respuestas del individuo, así puede colegirse de:

Donde el dualista debe explicar las discrepancias entre el mundo real y el mundo de la experiencia, y el idealista berkeleyano las que hay entre experiencias diferentes, el conductista investiga las discrepancias entre respuestas diferentes.

Skinner denuncia el encierro solipsista que supone la abstracción absoluta de las variables comportamentales, además de la crítica por la desnaturalización de la experiencia (Skinner):

En las formulaciones mentalistas el ambiente físico se introduce en la mente y se convierte en experiencia. El comportamiento se introduce en la mente y se convierte en propósito, intención, ideas y actos de la voluntad. La percepción del mundo y el provecho de la experiencia se convierten en «actividades cognoscitivas de propósito general», y algunas veces se ha dicho que el pensamiento abstracto y conceptual no tiene ninguna referencia externa. Dados estos precedentes tan bien establecidos, no es extraño que algunas de las restantes funciones comportamentales también se hayan interiorizado. Tres psicólogos cognoscitivos han anunciado recientemente la internalización total y, además de elaborar un libro, dicen que se han declarado «conductistas subjetivos». (1994, p.95).

Asimismo, plantea cuestiones de calado sobre un tema clásico, la dualidad mente-cuerpo al más puro estilo fenomenológico:

Los fenómenos mentales, como las sensaciones, las imaginaciones, los conceptos, las emociones, los deseos, etcétera, son, pues, inespaciales; la categoría de espacialidad no puede aplicárseles (Martínez-Liébana, 2000, p.340),

Y Skinner igualmente sitúa el debate sobre la posibilidad de interacción entre ambas:

“Pero ¿dónde están esos sentimientos y estados de la mente? ¿De qué están hechos? La respuesta tradicional es la de que están localizados en un mundo de dimensiones que no son físicas llamado mente, y que son mentales. Pero entonces surge otra pregunta: ¿cómo puede un hecho mental causar o ser causado por un hecho físico? Si queremos predecir lo que hará una persona, ¿cómo podemos descubrir las causas mentales de su comportamiento, y cómo podemos producir los sentimientos y estados de la mente que la inducirán a comportarse de una manera determinada? Por ejemplo, supongamos que queremos hacer que un niño ingiera un

aumento nutritivo pero no muy sabroso. Simplemente, nos aseguramos de que no haya otro alimento disponible, y él, eventualmente, lo comerá, Parece que al privarle de alimento (un hecho físico) hemos conseguido que tenga hambre (un hecho mental) y que, por haber tenido hambre, ha ingerido el alimento nutritivo (un hecho físico). ¿Pero cómo condujo el acto físico de la privación a la sensación de hambre, y cómo movió la sensación a los músculos implicados en la ingestión? Existen muchas otras preguntas inquietantes de este tipo. ¿Qué hay que hacer con ellas? La práctica más común, creo yo, es no tenerlas en cuenta." (Skinner, 1994, p.13)

El esquema causal de las emociones como causa primera de enfermedades físicas es visto críticamente por Skinner y comparado con el uso que se hace de la mente siguiendo la misma lógica y argumentando el autor que la causa misma hay que buscarla en la historia de aprendizaje del individuo (se entiende que en los hábitos) como explicación más plausible (Skinner, 1969, p.323):

Como hemos visto, a veces es correcto decir que un estado emocional causa un desarreglo de tipo médico, como en el caso en que una respuesta crónica de glándulas y músculos lisos produce un cambio estructural, por ejemplo, una úlcera, pero tanto el efecto como la causa son somáticos, no psíquicos. Más aun, uno de los primeros eslabones en la cadena causal permanece sin ser identificado. El efecto emotivo que produce el trastorno debe explicarse y tratarse. Las variables manipulables de las cuales tanto la causa como el efecto somático son funciones radican en la historia también del individuo. Algunos <<síntomas>> psicosomáticos son simplemente efectos paralelos de esta primera causa común. Por ejemplo, un ataque de asma no es efecto de la ansiedad, es parte de ella.

La perspectiva de Skinner sobre lo mental pudiera parecer en ocasiones dualismo ingenuo, nuevamente en el más puro estilo fenomenológico:

El punto de vista de que un mundo puramente físico podría ser autosuficiente ya se había sugerido siglos antes en la doctrina del paralelismo psicofísico, que sostenía la existencia de dos mundos —uno de la mente y otro de la materia—, y que ninguno de los dos tenía efecto alguno sobre el otro (Skinner, 1994, p.17)

Efectivamente Skinner analiza una serie de vocablos siempre con la idea de plasmar y ejemplificar el argumento de que: "Como es más difícil de precisar la condición corporal relacionada con una alta probabilidad de que uno se comportará o hará algo, hay que recurrir a las metáforas" (2002, p.29). En este sentido analiza términos como inclinación, tendencia, actitud, atracción, disposición, etc.

El término mente se refiere a todos los términos analizados previamente pero también a probabilidad de que un suceso tenga lugar y también a los usos que de la mente se hace, que no son más que lo que la mente hace, la mente como hacedora dice Skinner:

Sin embargo, a menudo mente significa algo más que "hacer". "Tengo en mente algo que decirte" quiere decir "Estoy tentado a decirte". Quienes "se sinceran" ("speak their mind"7 dicen lo que piensan. Hay una advertencia que dice que se debe evitar caer ''viendo el escalón" ("minding the step") en el sentido de fijarse en él. Los alumnos "tienen en cuenta a sus maestros" ("mind their teachers") en el sentido que los obedecen, en tanto que los mentores "se ocupan de los estudiantes" ("mind their students") en el sentido de que los vigilan. "¿Te importa si fumo?" ("Do you mind my smoking?") significa "¿Te molesta?" En respuesta a "¿Te tomas algo?", "No hay problema" ("! don 't mind if Ido") quiere decir "No me rehusaré si me ofreces una bebida". La mente que la revolución cognoscitiva ha puesto de nuevo en primer plano es también la "hacedora" de cosas. Es la parte ejecutora de procesos cognoscitivos. (…) Los procesos cognoscitivos son procesos conductuales; son cosas que hace la gente. (2002, p.40).

Nuevamente el autor hace referencia a la reivindicación que se hace de la mente en la actualidad como recuperada de una era perdida, la conductista:

Por tanto, la mente que ha retornado no es aquella que consideraron Locke, Berkeley, Wundt o William James. No se le observa, se le infiere. Por ejemplo, la persona no se ve a ella misma procesando información. Se ven los materiales que uno procesa, así como el producto, pero no el procesamiento propiamente dicho. Ahora se enfocan los procesos mentales como inteligencia, personalidad o rasgos de carácter, como entidades que nadie puede afirmar haber visto a través de ia introspección. Independientemente de que la revolución cognoscitiva haya o no devuelto a la mente su lugar como objeto de estudio de la Psicología, no ha restablecido a la introspección como la mejor manera de examinarla.

Los conductistas han atacado sin cesar este recurso. (Skinner, 2002, p.40).

Cabría la posibilidad también de juzgar a Skinner en función del monismo fisicalista eliminativo de Crick, sin embargo, Skinner no se refiere tanto a la mente como lo que hace el cerebro, sino a la mente como hacedora de conducta de hecho, la mente es conducta y ésta se diferencia de los procesos fisiológicos y las estructuras moleculares en un plano netamente fenoménico. En su obra Sobre el conductismo Skinner dice más claramente:

Ni la mente ni el cerebro están lejos del viejo concepto de un homúnculo, una persona interna que se comporta precisamente de la forma necesaria para explicar el comportamiento de la persona exterior en la cual reside. Una solución más simple consiste en identificar la mente con la persona. El pensamiento humano es comportamiento humano (1994, p.108-109, en Pando, Beltrán y Díaz, 2014, p.303).

La propuesta de Skinner de considerar la mente como conducta potencial con diferentes niveles de abstracción, la conducta manifiesta y los procesos fisiológicos cerebrales no está lejos de la

propuesta de materialismo filosófico trigenérico de Pando, Beltrán y Díaz (2014), Bueno (1972,1990) y Pérez-Álvarez (2011).

Otra idea recurrente en Skinner además de sus críticas sobre la forma de entender la naturaleza de la mente es lo relativo a su poder explicativo:

Ninguna explicación de lo que ocurre dentro del cuerpo humano, sin importar qué tan profunda sea, dará cuenta de los orígenes de la conducta humana. Lo que tiene lugar dentro del organismo no señala el inicio de nada. Al ver cómo se construye un reloj, se puede explicar por qué da bien la hora, pero no por qué es importante saber la hora que es, o cómo se construyó así dicho reloj (Skinner, 2002, p.42).

Por todo ello el autor propone el esquema de caja negra como base fundamental para el análisis de la conducta sin que este concepto suponga menoscabo alguno de la mente que a nuestro juicio podría ser perfectamente estudiada por psicólogos cognitivos:

A veces, adoptar tal enfoque se considera como tratar a la persona igual que una caja negra cuyo contenido se pasa por alto. Los analistas conductuales podrían estudiar la invención y usos del reloj, sin preguntar cómo se construyen. Pero no se está haciendo caso omiso de nada. Estos analistas dejan lo que hay dentro de la caja negra, a quienes poseen los instrumentos y métodos esenciales para estudiarlo como es debido. En cualquier explicación conductista existen dos brechas inevitables: una entre la acción estimulante del ambiente y la respuesta del organismo, y otra entre las consecuencias y el cambio obtenido en la conducta (Skinner, 2002, p.42).

Muy en la línea de Feynman (1974), Skinner (1979) confiere a las explicaciones mentalistas el nivel que tiene el animismo infantil o primitivo: “Las explicaciones mentalistas o psíquicas de la conducta humana se originaron casi con seguridad en el animismo primitivo” (p.203).

La utilización de lo mental como explicación de la conducta es constantemente referido en Skinner (1979) cuando se nos dice que la conducta de un delincuente es resultado de una personalidad desordenada o que las divagaciones de un hombre analizado se deben a los conflictos entre su superego, su yo y su ello. Tampoco escapamos de las características primitivas dividiendo en pedazos al hombrecillo y tratando con sus deseos, cogniciones, motivos, etc., parte por parte. La objeción no es que estas cosas sean mentales, sino que no ofrecen ninguna explicación real y estorban un análisis más eficaz (1979, p.204).

Argumentando el autor que se trata de un bucle de explicaciones circulares que no conducen sino a confundir epistemológicamente duplicando a la persona como actor de su conducta y por tanto, no aportando información nueva en la explicación de la misma (alejándose del carácter explicativo sintético) además de requerir permanentemente de otro y otro homúnculo explicativo (se trataría de un símil de explicación teológica del universo).

Otras dos críticas que Skinner (1979) hace del cognitivismo son: la ruptura del principio de parsimonia por la imposibilidad de generalizar el comportamiento animal al humano (al ser diferentes los procesos mentales en unos y otros) siendo esto una cuestión de calado no entraremos acá, aunque conviene recordar la valiosísima obra de Tolman (1932) para arrojar luz a esta crítica. Por otra parte, Skinner hace referencia a la consciencia de los procesos mentales, algo que el autor niega y que para él sería un pilar de la Psicología cognitiva, es curioso que a este respecto cita a Freud del cual era lector voraz. También hay que mencionar que en este aspecto los estudios del Instituto Max Planck de Dylan Haynes parecen respaldar este argumento, la mayor parte de procesos cognitivos y toma de decisiones son inconscientes según el autor lo cual no quiere decir que el inconsciente exista como ente paralelo, sino que la mayoría de los procesos mentales tienen un componente de automatización mayor del que se suponía.

Reaparece en el documento la analogía teológica sobre la naturaleza y funcionamiento de la mente (Skinner, 1979, p.251):

La misma naturaleza de la mente es hacer lo que el cuerpo no puede hacer (…). La mente tiene una larga tradición animista de que puede hacer eso. (El milagro puede tener tonos teológicos. La mano de un hombre es movida por una causa física simple que, decía el cardenal Newman [107]), puede ser estudiada por la física y la fisiología, pero es una mera suposición el que la causa sea física. Igualmente, " … si una persona reza, y el viento cambia, la lluvia cesa, el Sol brilla y la cosecha es almacenada en lugar seguro … nuestro profesor puede. . . consultar el barómetro, discurrir sobre la atmósfera…; pero si procediera a basar el fenómeno… simplemente en una causa física, excluyendo una divina… le diría Ne sutor ultra crepidam: está cometiendo una usurpación artificiosa particular y se apodera del universo. . . Si la criatura siempre está poniendo en movimiento una serie infinita de causas y efectos físicos, mucho más lo está el Creador".)

El "lugar" que la mente ocupa en la cadena causal es modificado por el autor, de tal manera que no se da por válido el criterio temporal (tan apegado a la historia de la Psicología desde sus orígenes como ciencia experimental) como factor explicativo del comportamiento y se modifica incluso su secuencia, considerándolo producto de las contingencias como una parte más de la respuesta del organismo:

En gran parte de este capítulo me he referido a los sentimientos o estados de la mente que se pueden interpretar como productos colaterales de las contingencias que generan el comportamiento. Nos resta considerar otros procesos mentalistas de los cuales se dice que son necesarios para que se dé el comportamiento operante. La mente no es simplemente un espectador; se dice que toma parte activa en la determinación del comportamiento. Muchas expresiones que contienen la palabra «mente» sugieren una probabilidad de acción, como «Tengo en la mente ir». Con frecuencia se representa a la mente como un agente, difícilmente distinguible de la persona que

tiene esa mente. «Se me pasó por la mente que iría» apenas se distingue de «Se me ocurrió ir». Si las respuestas de las glándulas o de la musculatura lisa (bajo el control del sistema nervioso autónomo) se ponen bajo control operante haciendo el refuerzo contingente con ellas, se dice que el resultado demuestra el control de «la mente sobre la materia»; cuando lo que demuestra es que la persona puede responder con sus glándulas o sus músculos lisos bajo las contingencias operantes. Se dice que el brazo mecánico diseñado para que lo accionen músculos que normalmente activan alguna otra parte del cuerpo es «operado por el pensamiento» y «operado por la mente», aunque lo que lo activa es la persona que originalmente movía alguna otra parte de su cuerpo. Cuando la gente dispara contra alguien, se dice que «las mentes asesinan, no las armas», y que «la mente de un hombre fue el instrumento directamente responsable de los asesinatos de John F. Kennedy y de Martin Luther King», pero realmente lo que mata a las personas son otras personas y no las mentes. El punto de vista de que la actividad mental es esencial para el comportamiento operante es un ejemplo del punto de vista que considera a los sentimientos o los estados observados introspectivamente como causalmente efectivos. Cuando una persona responde a la pregunta «¿Irás mañana?» diciendo «No sé, nunca sé cómo me sentiré», se supone que lo que está en duda es el sentimiento más que el comportamiento, que la persona irá si se siente con ganas de ir en lugar de decir que se-sentirá con ganas de ir si va. Por supuesto, ninguna de las dos proposiciones constituye una explicación. (Skinner, 1994, p.67).

La idea central sobre las ficciones explicativas subyace aquí (Skinner, 1994 p.96):

Lo que aquí se propone es esto: la vida mental y el mundo en que se vive esa vida son invenciones. Han sido inventados con base en la analogía del comportamiento externo que ocurre bajo las contingencias externas. Pensar es comportarse, el error consiste en colocar el comportamiento en la mente. Vamos a considerar algunos ejemplos que muestran cómo se ha hecho esto. Sin embargo, hay

estrategias más especializadas para buscar cosas. ¿Qué hacemos para buscar un objeto en un cubo de basuras («escudriñar» viene de una expresión que tiene relación con entresacar hojarasca) o en las estanterías de un almacén? ¿Cómo lo hacemos para buscar una palabra en una pina, o para buscar y marcar todas las letras a de una columna impresa? El buscador hábil se mueve activamente, saca objetos, y mueve los ojos de modo que maximiza las posibilidades de encontrar cosas y minimiza las posibilidades de que se le escapen, y actúa de esta manera debido a las contingencias pasadas. No tenemos ninguna razón para llamar cognoscitivo al comportamiento, pero se dice que un comportamiento muy similar ocurre en el mundo de la mente. (1994, p.100)

Más interesante que la crítica sobre la Psicología cognitiva como mera disciplina descriptiva es sin duda su visión sobre la importancia relativa de las representaciones mentales a las que llama copia de una copia:

Se puede formular una pregunta semejante acerca de cualquier proceso sensorial; por ejemplo, ¿qué es ver? Filósofos y psicólogos cognoscitivos eluden tal interrogante afirmando que ver algo, es como realizar una especie de copia o reproducción, una "representación" del vocablo (Skinner, p.25).

En el capítulo "Orígenes del pensamiento cognoscitivo" Skinner (2002, p.27) apunta: palabras que se usan para referirse a estados mentales o procesos congnoscitivos. Casi todas surgieron como referencias a cierto aspecto de la conducta, o las circunstancias en que ocurría ésta. Pero muy lentamente se han convertido en el vocabulario de algo llamado mente.

El problema que Skinner denomina "copias internas" (1979, p.227) se puede resolver según el autor a partir del control de estímulos, a saber: el problema neurológico se malentiende, como veremos en el capítulo 9, como una búsqueda de copias internas. Los problemas de la percepción tienen que ver con el control de estímulo de la conducta.

Este problema de las copias internas supone una limitación explicativa: Incluso si hubiera copias privadas del mundo externo, todavía tendríamos que responder a la pregunta "¿Qué es ver?" Póngase la copia vista en donde se quiera (en la superficie del organismo, en las profundidades del sistema nervioso, o en la mente) y todavía se tendrá que explicar lo que sucede cuando es vista. El conductista no necesita apoyar la noción de la experiencia como una forma de contacto o posesión y, por tanto, puede dejar al ambiente donde está. Entonces todo el organismo está a nuestra disposición para analizar la conducta de ver (Skinner, 1979, p. 229).

Skinner sigue fielmente los pasos de James al afirmar que: Los procesos cognoscitivos y otros procesos que William James afirmó haber observado no eran copias de las actividades externas y, por tanto, su estatus no podía explorarse en función de su precisión representativa. Lo que planteó un problema especial fue el uso del mundo de la mente para representar actividades que no eran copias del mundo externo (Skinner, 1979, p. 240).

Y en esa misma línea no sólo existe el problema de la literalidad fallida de la mente sino también su imposible aislamiento del entorno.

Debe ser más que la función que confiere la estructura porque debe penetrar en el ambiente si ha de explicar el ajuste complejo del organismo a las contingencias de reforzamiento (Skinner, 1979, p.244).

Es importante partir de la comparativa que Skinner establece entre las explicaciones basadas en la copia platónica y aquellas que hacen referencia al control estimular para poder comprender posteriormente su visión sobre los procesos cognitivos, todo parece indicar en el autor que la principal complejidad de la explicación mentalista reside en la creación de una realidad paralela que bajo la óptica del autor sitúa los fenómenos mentales en otro plano y por tanto pierden su poder explicativo sobre una realidad que le es ajena, como en Canguilhem (Caponi, 2006).

El polimorfismo que se ha otorgado a la palabra mente se nos antoja inabarcable a juzgar por las palabras del autor. Así en *Sobre el conductismo,* Skinner dice "vimos que la palabra «mente» algunas veces es un simple sinónimo de la persona que actúa. También puede representar a la persona que percibe. Cuando una persona está fuera de contacto con la realidad, se dice que su mente está vagando, o, posiblemente, que está ausente. El verbo «importar» a menudo significa simplemente responder. Alertamos a una persona para que tenga cuidado al pasar bajo un cielo raso bajo, queriendo dar a entender simplemente que debe mirarlo y responder a él. En este sentido pedimos a alguien que cuide a los niños, y ese alguien puede quejarse de que los niños no le prestan atención a él. También algunas veces la mente es simplemente el lugar en el cual se ven las cosas. Las cosas «vienen a la mente» o se «traen a la mente», y de la persona que sufre una delusión se puede decir que «todo está en su mente», como algo distinto de estar en el mundo real. Como lugar en el cual se perciben las cosas, la mente se asocia estrechamente con la teoría de la copia, y formó parte importante de la teoría del contenido consciente. Cuando el operacionismo condujo al estudio de los procesos de discriminación en lugar del de las sensaciones, se consideró que la persona miraba o atendía al mundo real. Ya no informaba sobre sus percepciones o sensaciones, informaba acerca de estímulos. De nuevo el mundo estaba donde le correspondía. El tema se hace crítico cuando pasamos a la diferencia entre ver una cosa y ver que uno la está viendo. Si dentro del cuerpo en ningún momento hay copias de las cosas, entonces todo lo que se puede ver introspectivamente es el acto de ver, y esto es lo que se informa cuando se pregunta: «¿Ves aquello?». Sin embargo, aún es posible discriminar entre las cosas que están ahí para verlas o no lo están. Se puede decir que yo sé que esta hoja de papel está realmente ahí porque tomo una pluma y escribo en ella, y que la post-imagen brillante que me molesta no está ahí porque no trato de borrarla. He aprendido la diferencia entre dos clases de ver. El hombre sediento no tiende hacia el vaso con agua con el cual fantasea, pero el que

sueña no sabe que lo que está viendo no «está realmente ahí», y responde tan plenamente como puede hacerlo una persona dormida. (El conocimiento introspectivo del sueño es débil o no existe porque no se dan las condiciones necesarias para la autoobservación, y cuando sobrevive ese auto-conocimiento en el estado de vigilia, usualmente desaparece rápidamente cuando se olvidan los sueños.) También es posible saber que hemos visto antes algo. Reconocemos lo que ya vimos. En un dejà vu, esta característica del auto-conocimiento es defectuosa. Cuando analizamos las contingencias que controlan nuestro comportamiento logramos disponer de otras clases de autoconocimiento referentes al control de los estímulos." 1994, p. 81-82.

La explicación por las cosas mismas y no por las copias de las cosas, así como el rechazo de la visión del lamarckismo de la función crea el órgano le lleva a dar la vuelta al argumento cognitivo centrado en las explicaciones mentalistas:

El hecho de que una persona pueda «ver» cosas cuando no hay nada que ver, puede haber sido una razón fuerte para que se inventara el mundo de la mente. Era bastante difícil imaginar cómo podría caber una copia del ambiente real en la cabeza donde se le pudiera «conocer», pero al menos había un mundo exterior que podía explicarlo. Pero las puras imágenes parecen indicar una materia puramente mental. Solamente cuando preguntamos cómo se ve el mundo o una copia del mundo perdemos el interés por las copias. El hecho de ver no requiere que haya una cosa vista 1994, p.81

En este caso además es coincidente con lo que dicen eminentes psicólogos cognitivos de la actualidad, la mente no es copia de la realidad (Sachter, 2001).

El autor plantea una visión problemática de la naturaleza de la mente que se asemeja a la idea de flatus vocis:

También salta la brecha "la chispa de la mente", y entonces el cuerpo viviente no sólo se mueve, sino que se mueve adecuadamente

respecto del mundo. La mente tiene un papel mucho más complejo que la vida (Skinner, 1979, p.244).

Respecto a la naturaleza de la mente también nos indica:

Era posible que el pensamiento fuera una de las elaboraciones del cuerpo. Era posible que el cerebro secretara el pensamiento como el hígado secretaba la bilis, y así sucesivamente. En la actualidad, cuando una teoría mentalista se vuelve oscura o poco convincente, es tentador manifestar que después de todo se trata solamente del modo cómo funciona el cerebro. Freud tuvo la libertad de especular con gran abandono porque, como determinista estricto, creía que a la larga se descubriría un sustrato fisiológico. Y cuando el mentalismo se vuelve peligroso políticamente porque puede estar considerado en forma equivocada como idealismo, es confortante hablar solamente de las "actividades nerviosas superiores" (…). Skinner (1979, p.252)

En el caso de los fisiólogos, mantiene Skinner (1979, p.253): "Más que atacar los conceptos mentalistas examinando la conducta que pretende ser explicada por ellos, es probable que el fisiólogo retenga los conceptos y busque sus bases físicas"

Entre los usos y abusos de la metáfora "aún decimos que tenemos que usar el cerebro para triunfar, y nos devanamos los sesos (no la mente) en busca de una idea fresca o de un recuerdo olvidado" (Skinner, 1979, p.252).

La atribución de poderes mágicos a la mente o a lo inconsciente suponen según Skinner argumentos falaces explicables únicamente por el paso del tiempo y las condiciones en que por ejemplo, un matemático observa un problema (1969, p. 234)

Se han dado casos en que el matemático abandona un problema después de estar trabajando en él durante mucho tiempo, solo para que, inesperadamente, la solución <<le venga a la mente>>. Resulta tentador suponer que ha continuado trabajando en el problema <<de forma inconsciente>> y que su solución procede de manera

inmediata, de una manipulación adecuada de las variables. Pero las variables pueden cambiar automáticamente durante un período de tiempo. Es posible que las variables que hayan impedido una solución del problema se debiliten y aparezcan otras que las faciliten. Por tanto, no necesitamos suponer que, después que el trabajo sobre el problema ha sido abandonado, se ha seguido desarrollando un proceso de solución del problema. El hecho de que la solución constituya una sorpresa para el mismo sujeto no altera esta conclusión. Veremos en el capítulo XVIII que puede producirse un auténtico proceso de solución de un problema cuando ni el mismo individuo puede observarlo; sin embargo, muchos ejemplos de <<pensamiento inconsciente>> pueden explicarse sencillamente como cambios que llevan a una solución cuya aparición solo depende del paso del tiempo.

La mente es un obstáculo para una comprensión unitaria de la naturaleza, es decir rompería su principio de conocimiento universalmente válido (Skinner, 1969, p.237):

El científico admite modestamente que está describiendo solamente la mitad del universo y que existe otro mundo –el de la mente o la conciencia- para el cual se supone que es necesario otro tipo de investigación. En realidad, este punto de vista no es inevitable, sino que forma parte de la herencia cultural de la que la ciencia ha surgido. Evidentemente, constituye un obstáculo para una descripción unitaria de la naturaleza.

Las respuestas y fundamentalmente la propuesta es definitivamente otra en el conductismo:

Es posible evitar el problema mentalista si se va directamente a las causas físicas primeras, evitando los sentimientos y estados de la mente intermedios. La manera más rápida de hacer esto es reduciéndose a lo que uno de los primeros conductistas, Max Meyer, denominaba «Psicología del otro»: considérense solamente aquellos hechos que se pueden observar objetivamente en el

comportamiento de una persona en relación con su historia ambiental previa. (Skinner, 1994, p.15).

Skinner considera la mente como una creación metafísica, en tanto que realidad paralela, cuya realidad está vinculada a la conciencia, otro ignoto constructo y en ambos casos ha habido una evolución pero que no se considera ad progresus, poco han variado estos conceptos desde Platón, sin embargo, debe entreverse que no es tanto una crítica al concepto mismo cuanto a su escaso poder explicativo, a la visión casi dogmática de lo mental que impera en la sociedad siendo muy superior el análisis experimental de la conducta según el autor:

Se ha dicho que Platón descubrió la mente, pero yo precisaría más diciendo que inventó una versión de ella. Mucho antes que él, los griegos habían construido un complicado sistema explicativo, extraña mezcla de filosofía y metafísica. No tardó en hacer su aparición un mentalismo puro que ha dominado el pensamiento occidental durante más de dos mil años. Casi todas las versiones afirman que la mente es un espacio de naturaleza no física en el cual los hechos obedecen a leyes que no son físicas. La «conciencia», de la cual se dice que la persona se percata, se ha vuelto tan indispensable en el pensamiento occidental que «cualquiera sabe lo que significa ser consciente», y al conductista que formula la pregunta se le llama ingenuo, como si estuviera rechazando la evidencia de sus sentidos. Incluso quienes insisten en la realidad de la vida mental aceptarán que desde los días de Platón poco o nada se ha progresado. Las teorías mentalistas están sujetas a los cambios de la moda, como sucede con la historia del vestuario y de la arquitectura; sólo hay que esperar el tiempo necesario para ver cómo un punto de vista antiguo vuelve a estar de moda. Hemos tenido renovadores en Aristóteles, y se dice que ahora estamos volviendo a Platón. La Psicología moderna puede proclamar que está más allá de Platón cuando controla los ambientes de los cuales se dice que las personas son conscientes, pero no ha mejorado mucho su acceso a la conciencia misma, porque no ha podido mejorar las contingencias verbales bajo las cuales se

describen y conocen los sentimientos y estados de la mente. Basta con estudiar media docena de teorías mentalistas actuales para ver cuánta variedad es todavía posible. Por su parte, el conductismo sí ha avanzado. Aprovechando los adelantos recientes del análisis experimental del comportamiento, ha mirado más de cerca las condiciones en las cuales las personas responden al mundo bajo su piel y puede ahora analizar uno por uno los términos claves del arsenal mentalista. Lo que sigue se presenta como ejemplo de esto. (Skinner, 1994, p.32 y p.33).

Otra crítica relevante de Skinner tiene que ver con la pretendida unicidad del concepto de mente, en cierto modo recuerda la polémica neuropsicológica entre localizacionismo y globalismo:

Cuando se empezaron a estudiar los reflejos en partes aisladas del organismo se consideró que los resultados ponían en tela de juicio el papel de los determinantes internos del comportamiento. Parecía que, por ejemplo, ciertos reflejos desplazaban al Rüchenmarkseele —el alma o mente de la médula espinal cuya defensa constituyó un ataque temprano a un análisis ambiental. (Skinner, 1994, p. 35)

En ocasiones existen en el autor que pudieran parecer contradicciones como negar la existencia misma del estímulo si bien, es una negación de la percepción del mismo si es que no es emparejado con una consecuencia, lo que podría parecer una suerte de constructivismo radical, recurso que utiliza sin embargo para reforzar el papel explicativo de los reforzadores y despojarlos de cualquier carga subjetiva:

Las señales de tránsito se diseñan para que se las vea fácilmente, pero en buena medida las vemos o las ignoramos por las consecuencias contingentes. Con frecuencia se dice que esta clase de medidas aumenta el conocimiento de la persona, o que amplía su mente o su conciencia, pero, sencillamente, lo que hacen es colocarla bajo un control más efectivo de su ambiente. 1994, p.73

A mayores, la mente es entendida por el autor como un puente innecesario entre la genética, la biología y la historia de aprendizaje:

Pero para investigar como le parece la situación a una persona, o cómo la interpreta, o qué significado tiene para ella, debemos examinar su comportamiento con respecto a ella, incluyendo sus descripciones de ella, y esto sólo podemos hacerlo en términos de sus historias genética y ambiental. Para explicar cómo se convierte el mundo real en una representación imaginativa, alguna autoridad ha propuesto lo siguiente: «Para que la percepción vaya más allá de la evidencia de los sentidos, el cerebro debe haber almacenado información, permitiéndole utilizar los datos sensoriales disponibles entre las posibilidades derivadas de las situaciones pasadas. No son los estímulos los que controlan directamente el comportamiento…, sino las hipótesis cerebrales sobre lo que probablemente se encuentra fuera del espacio y en el inmediato futuro». (De paso, debemos señalar que éste es un ejemplo de la práctica corriente de evitar el dualismo sustituyendo «mente» por «cerebro». Se dice que el cerebro utiliza datos, elabora hipótesis, hace selecciones, etc., de la misma manera que antes se decía que lo hacía la mente. En la explicación conductista, es la persona quien hace estas cosas.) (Skinner, 1994, p.74).

La idea de que los conceptos son relaciones contingenciales y su vinculación con la conducta no llega a ser tan genial como la idea de que la mente es esencialmente algo que acompaña a los seres humanos, hipostáticamente, siendo simplemente su comportamiento y no un ente apartado del mismo:

Un concepto es simplemente un rasgo de un conjunto de contingencias que existe en el mundo y se le descubre simplemente en el sentido de que las contingencias someten a control el comportamiento. La afirmación «los conceptos científicos permiten que las mentes de los hombres manejen ciertos aspectos de la enorme complejidad del mundo» se mejora mucho sustituyendo la expresión «mentes de los hombres» por «seres humanos». 1994, p.89.

La atribución de cualidades (tal vez humanas) o propiedades actuantes a la mente parecen haber constituido la base de su cosificación y recurso circular explicativo (Freixa, 2003)

Se dice que la mente desempeña un papel importante en el pensamiento. Algunas veces se habla de ella como del lugar donde ocurre el pensamiento, donde una imagen, memoria o idea conduce a otra en una «corriente de la conciencia». Puede estar vacía o llena de hechos; puede ser ordenada o caótica. «La matemática», dice un anuncio de prestigio de una compañía de teléfonos, «tiene lugar en la mente… Es esencialmente una cosa de la mente porque trabaja a través de conceptos, símbolos y relaciones.» Algunas veces parece que la mente sea el instrumento del pensamiento; puede ser aguda o torpe; turbia a consecuencia del alcohol, o aclarada por una caminata rápida. Pero ordinariamente es el agente del pensamiento. Se dice que es la mente quien «amina los datos sensoriales y hace inferencias acerca del mundo exterior, almacena y recupera, registra, filtra la información que le llega, coloca unidades de información en celdas, toma decisiones y actúa a voluntad. (Skinner, 1994, p.108).

Sobre la supuesta función mediacional de los procesos cognitivos:

Los procesos fisiológicos que median la conducta, hasta donde sabemos, no difieren de los que están implicados en otras funciones de un organismo viviente. Las actividades que atestiguan la presencia de la mente son simplemente parte de las que atestiguan la presencia de la vida. (Skinner, 1979, p.254).

En cuanto a la metáfora de la computación, encontrar máquinas suficientemente inteligentes que emulen a un ajedrecista no tiene que ver con escudriñar los misterios de la mente o que la máquina piense como el ajedrecista, más bien tiene que ver con encontrar reglas que le ayuden a aprender por ensayo y error, es decir se deben encontrar contingencias de reforzamiento como dice el autor:

Pero el verdadero problema no es si las máquinas piensan, sino si el hombre piensa. El misterio que rodea a una máquina pensante ya rodea a un hombre pensante. Podemos disponer de él en ambos

casos extendiendo nuestro análisis de las contingencias de reforzamiento. Es fundamental la distinción entre conducta gobernada por la regla y conducta moldeada por la contingencia (…). La simulación de la computadora se defiende a menudo con el fundamento de que obliga al simulador a analizar la conducta. Si una computadora ha de realizar un aprendizaje de ensayo y error, debe ser programada para que lo haga eficazmente. Si ha de tomar decisiones, debe ser programada para evaluar los resultados., Si ha de jugar, debe ser programada para seguir estrategias útiles. Los programas son útiles para los hombres y para las computadoras. Newell, Shaw y Simon han dicho, por ejemplo, que "si se pudiera inventar una máquina ajedrecista satisfactoria, parecería haber penetrado en la esencia de la empresa intelectual humana", pero añaden que "cualquier sistema de procesamiento de información que juegue ajedrez con éxito empleará una heurística genéricamente similar a la que utilizan los humanos". Todos estos ejemplos tienen que ver con la conducta gobernada por la regla. Un problema o juego es un conjunto de contingencias de reforzamiento, y un modo de resolverlo o jugarlo con éxito es extraer las reglas adecuadas (Skinner, 1979, p.258).

En relación con esto mismo y la comparación hombre máquina, insistiendo en que es más importante estudiar las respuestas para entender el comportamiento, Skinner (1979, p.263) aduce: Conforme crece nuestra comprensión de la· conducta humana, apelamos cada vez menos a las ficciones explicativas, y entonces podemos aceptar el hecho de que las diferencias esenciales entre las máquinas y los hombres conciernen a los componentes. El problema de la simulación es el problema técnico de trabajar con la materia de la que está hecho el cuerpo humano. Una máquina que simulara detalladamente la conducta humana nos contaría verdaderamente la "historia interior". Sólo tendríamos que mirar los dibujos de la ejecución para ver lo que entró en la creación del hombre. Sin embargo, como la historia interior de la fisiología, no nos diría nada nuevo de la conducta. Sólo cuando sabemos lo que hace realmente

un hombre podemos estar seguros de que hemos simulado su conducta. La historia exterior debe contarse primero.

Asimismo, en el Análisis de la conducta: una visión retrospectiva el autor irónicamente menciona: El grito de batalla de la revolución cognoscitiva es "¡Vuelve la mente!" Ha nacido una "nueva y grandiosa ciencia de la mente". El conductismo casi acabó con la preponderancia de la mente, pero como ha sido derrocado, ahora es posible retomar el camino que alguna vez siguieron filósofos y los primeros psicólogos (Skinner, 2002, p.39).

Y continua: Evidentemente, se han dicho cosas extraordinarias acerca de la mente. Se le han atribuido los mayores logros de las especies; se dice que funciona a velocidades fabulosas y de maneras prodigiosas. Pero todavía se está lejos de saber en qué consiste y qué hace (Skinner, p.40).

Es decir, el autor está objetando el grado de conocimiento que tenemos sobre la naturaleza misma de la mente.

Realmente la geografía de la mente ha resultado ser un artificio teórico inventado, así Skinner sostiene (1979, p.240): Un psicólogo mentalista puede replicar que la geografía de la mente es meramente una metáfora útil. ¿Pero por qué es útil? ¿Cuáles son los hechos que necesitan ser metafóricamente así representados? El mundo de la mente fue inventado, en gran parte, por los griegos para acercar a una persona a las cosas que ve, de tal modo que pueda conocerlas. La teoría funcionó bastante bien para explicar el conocimiento del hombre del mundo exterior, mientras pudieron defenderse las copias internas.

En este párrafo y el precedente existen dos ideas claves en el pensamiento del autor sobre lo cognitivo, a saber: la imposibilidad de recrear lo pasado de forma exacta a infalible lo que obliga a usar metáforas y por otra parte, el juego que se establece con los introspectivo y lo volitivo como apuestas viables en un plano cotidiano para explicar el comportamiento y siempre en el terreno de

las probabilidades, una vez más Skinner lo plantea como una limitación.

Y continúa el autor en lo que parece ser una inferencia a la mejor explicación: El concepto de mente se había elaborado completamente antes de aparecer la teoría evolucionista, y se necesitaron algunas acomodaciones. ¿Cuándo y cómo evolucionó la mente? ¿Qué clase de mutación pudo haber dado origen al primer estado o proceso mental que, contribuyendo a la supervivencia de la persona en la cual ocurrió, pasó a formar parte de la dotación genética humana? No es improbable que la pregunta surgiera por la conversión de la realidad en experiencia o del pensamiento en acción. ¿Qué clase de gene físico pudo transportar el potencial de la mente, y cómo pudo la mente satisfacer las contingencias físicas de supervivencia? Si la mente no es más que una manifestación de la fisiología, tales respuestas se pueden responder, o por lo menos postponer, sin preocupación hasta cuando la fisiología pueda responderlas; pero no todos los que se adhieren al mentalismo aceptan esa posición. Algunos han dicho —por ejemplo, Teilhard de Chardin— que la mente es el fin y el propósito de la evolución, incluso que es algo que está más allá de ella. El distinguido científico Vannevar Bush lo ha expresado así:

Entonces parece que hemos llegado al concepto de cómo el universo físico que nos rodea —toda la vida que habita el granito que ocupamos en el universo— ha evolucionado durante grandes períodos de tiempo por simples procesos materiales, la clase de procesos que examinamos experimentalmente, que describimos con ecuaciones y llamamos “leyes de la naturaleza”. Excepto en una cosa, el hombre es consciente de su existencial También posee, así creemos muchos, lo que él llama su libre albedrío. ¿Acaso la conciencia y el libre albedrío surgieron simplemente de procesos “naturales”? La pregunta es definitiva para la discusión entre los que no ven más allá de un nuevo materialismo y los que ven algo. El conductista tiene una respuesta más sencilla. Lo que ha evolucionado es un organismo, parte de cuyo comportamiento se ha tratado de

explicar con la invención del concepto de mente. No se necesitan procesos evolutivos especiales cuando los hechos se consideran por sí mismos (Skinner, 1994, p.44-45).

Skinner en el apartado dedicado a la sensación que no es difícil entender la manera en que quedamos bajo el control de los estímulos y cómo respondemos a ellos, lo difícil ocurre cuando nos vemos a nosotros mismos viendo la realidad y observamos la copia que hacemos de la misma (teoría de la reproducción). La naturaleza de esa copia o representación es lo que preocupa a Skinner (2002, p.30) así comenta: "Empero, no existe evidencia de que uno construye algo cuando ve el mundo que le rodea, o cuando se da cuenta que lo está observando". Del mismo modo que el procesamiento de lo que se percibe no agota la función perceptiva y no nos permite tener muestra completa de la misma Skinner dice que la Psicología debe ocuparse del acto mismo y del resto debe ocuparse la fisiología (entendiendo que ésta estudiaría también los procesos y por tanto, observamos aquí un reduccionismo en el planteamiento skinneriano de la sensación). Se insiste además que el recuerdo implicado en el aprendizaje debe entenderse como volver a rememorar la situación pasada y sus contingencias y no tanto la recuperación, relegando a esta de ese proceso que el autor considera inconsciente, esto es, la transformación de la conducta que es lo que se entendería por aprendizaje propiamente dicho. Vigilar, querer, anticipar son analizados también por el autor y a todos ellos se les puede aplicar:

son más propiamente "estados mentales" son las condiciones que resultan de ciertos arreglos temporales y especiales de estímulos, respuestas y reforzadores. Los arreglos temporales son mucho más fáciles de analizar que los estados mentales a que aparentemente dan lugar (Skinner, 2002, p.35).

Resulta evidente la vigencia de las preocupaciones de Skinner sobre la percepción y la memoria, tanto por el carácter perceptivo que le otorga a la última, similar a los estudios que conectan recuerdo con

planificación donde el vector de conexión podría ser la memoria, como agente no sólo de percepción sino de conducta propositiva:

"Tanto la «reminiscencia» como el «recuerdo» significaron en un tiempo «percibir de nuevo» o «traer de nuevo a la mente», en otras palabras, ver de nuevo como se vio una vez. Las técnicas explícitas de «traer a la mente» son técnicas para fortalecer el comportamiento perceptual." (Skinner, 1994, p.78).

Por lo que respecta a la atención el autor hace una alusión a la historia de aprendizaje en el proceso discriminativo, pero sobre todo resulta muy relevante la aclaración sobre el concepto discernimiento:

Lo que está implicado en la atención no es un cambio de estímulo o de receptores, sino las contingencias que subyacen al proceso de discriminación. Prestamos atención o no prestamos atención a un conferenciante o a una señal de tránsito, y esto dependerá de lo que haya ocurrido en el pasado bajo circunstancias similares. La discriminación es un proceso comportamental: las contingencias, y no la mente, hacen las discriminaciones Decimos que una persona discierne o discrimina un objeto entre la bruma o a gran distancia en el sentido de que eventualmente responde correcta mente al objeto. Discernir, lo mismo que discriminar, puede significar un acto que favorezca una respuesta (puede estar más cerca de «mirar» que de «ver»), pero también puede no serlo. Discernimos las cosas importantes de un contexto dado debido a las contingencias pasadas en las cuales tales cosas han sido importantes. (Skinner, 1994, p.98).

La idea de los hechos disponibles es precisamente lo que nos hace pensar ya no tanto en la conducta ante la cognición como los hechos objetivos, comprobables y observables como soporte explicativo muy superior a unos procesos cognoscitivos que quedan en el plano de la abstracción (Skinner, 1994, p.98):

Posiblemente, al abstraer y formar conceptos se les llama procesos cognoscitivos, pero también implican las contingencias de refuerzo. No necesitamos suponer que haya una entidad abstracta o un concepto guardados en la mente: una sutil y compleja historia de

refuerzo ha generado una clase especial de control de estímulos. Comúnmente se dice que los conceptos «unifican nuestros pensamientos», pero la evidencia parece ser que simplemente nos permiten hablar de los rasgos del mundo comunes a una gran variedad de casos. Un científico ha dicho que «hay excelentes razones para creer que la totalidad de la química es explicable en términos de electrones y de las funciones de onda que describen su localización. Esta es una enorme simplificación de pensamiento». Ciertamente, es una enorme simplificación del comportamiento verbal o práctico más que del pensamiento. El mismo escritor ha dicho que los conceptos son «descubrimientos lo mismo que —y en realidad más que— los inventos», y que son «un ejercicio de la mente humana que representa la realidad», pero ese autor reconoce también que la naturaleza de la relación es un misterio. Es el misterio de la entidad abstracta más que de los hechos disponibles. Los referentes de los conceptos están en el mundo real; no son ideas en la mente del científico. Son descubrimientos o inventos simplemente en el sentido de que ha evolucionado un ambiente verbal en el cual las oscuras propiedades de la naturaleza se someten al control del comportamiento humano. Probablemente sea demasiado tarde para rastrear el nacimiento de conceptos tales como masa, energía o temperatura, aun con la ayuda del historiador de la ciencia y posiblemente sea difícil analizar su utilización actual; pero nada se gana colocándonos en la mente del científico.

Una de las formas vulgares de ver el pensamiento es asociarlo a conductas débiles, es decir, cuando algo no está presente o no lo estamos haciendo es interpelado por el pensamiento y esta es la versión más frecuente de lo pensado según Skinner, también se le atribuye a la privacidad un protagonismo especial en cuanto al pensamiento como opuesto o enfrentado a la conducta manifiesta. Probablemente la parte central y que más interesa a nuestro propósito la explica Skinner en las siguientes líneas:

muchos procesos mentales nada tienen que ver con la distinción entre conducta débil y conducta fuerte, o entre la privada y la pública,

la manifiesta y la encubierta. Pensar es hacer algo que hace posible otra conducta. Un ejemplo es la solución de un problema. Un problema es una situación que no genera una respuesta efectiva; y la solución consiste en modificarla hasta que ocurre un cambio. Telefonear a un amigo es un problema si se desconoce su número telefónico, pero se puede solucionar si se busca este último. Etimológicamente, solucionar es "soltar o dejar libre", del mismo modo que el azúcar se disuelve en el café. En este sentido es que el pensamiento es el responsable de lo que se hace. "La forma como piensa la gente, determina sus actos". Es por ello que existe cierta supremacía de la mente (Skinner, 2002, p.36).

Con respecto a la imaginación Skinner se muestra más contundente en cuanto a la responsabilidad del control estimular en la misma y de los cambios en las contingencias del refuerzo como responsables de la conducta:

Se ha acusado al conductismo de «relegar uno de los intereses fundamentales de los primeros psicólogos —el estudio de la imagen— a una posición no sólo de descuido, sino de desgracia». Yo creo, por el contrario, que ofrece la única posibilidad de poner orden en el tema del imaginar o de la imaginación. (…). Las contingencias de refuerzo bajo las cuales se comporta una persona producen cambios en ella; no es que almacene contingencias. En particular, no almacena copias de los estímulos que han formado parte de las contingencias. No hay representaciones icónicas en su mente; no hay estructuras de datos almacenadas en su memoria; no tiene un mapa cognoscitivo del mundo en el cual ha vivido. Simplemente, ha cambiado de tal manera que ahora los estímulos controlan clases particulares de su comportamiento perceptual (Skinner, 1994, p.79).

Sin lugar a duda, este párrafo es el más esclarecedor sobre la naturaleza que le otorga Skinner al pensamiento y no es banal, se podría considerar el pensamiento como potencial de acción. En cualquier caso, en las numerosas críticas que el autor realiza a la Psicología cognoscitiva, a la mente como objeto de estudio o mejor

dicho, la mentalización, como procedimiento común para explicar la conducta encierra aspectos más profundos y no la trivialidad del argumento de la imposibilidad de observación del objeto habitualmente atribuido a los conductistas. Pensar está asociado para Skinner a otras acciones como contemplar, mirar, observar, buscar, explorar, concentrarse, las discierne, las distingue, las discrimina, las marca, las define, las compara, las pondera, las cuenta y decide o concluye sobre ellas. Para todo ello debe haber un estímulo y pensar está vinculado al menos a todas esas acciones sobre los estímulos. Para Skinner además lo mental ha transformado su sentido en la dirección de la abstracción, pero no necesariamente de la complejidad con la que el pensamiento humano ha ido evolucionando.

En cuanto a la conducta verbal se han escrito innumerables trabajos sobre la visión de Skinner siendo además lingüista explica claramente como las contingencias de reforzamiento dan cuenta de la generación de oraciones sin necesidad de estructuras mentales

Lo que "genera las oraciones" son las contingencias que prevalecen en cierta comunidad verbal. Éstas moldean y mantienen las propiedades sintácticas y fonémicas de la conducta verbal, y explican una amplia gama de características funcionales, desde la poesía hasta la lógica, sin ayudarse de la mente del hablante o la del oyente (Skinner, 1979, p.24).

El autor argumenta que los principios gramaticales no pueden ser parte de nuestra configuración genética, no tanto por sus características se entiende que con gran dependencia cultural y contextual como por su valor evolutivo y su peso en la supervivencia de la especie:

Pero es difícil encontrar condiciones de selección plausibles en apoyo de una aseveración tal como «los principios de la gramática están presentes en la mente en el momento de nacer», puesto que el comportamiento gramatical difícilmente puede haber sido suficientemente importante para la supervivencia, durante un

tiempo lo bastante largo como para explicar su selección. Como volveré a decir más adelante, el comportamiento verbal solamente pudo surgir cuando ya hubieron evolucionado por otras razones los elementos necesarios (Skinner, 1994, p.38).

Es consabida la polémica Skinner vs. Chomsky sobre el innatismo del lenguaje y el mito que atribuye a este último el hito fundacional de una revolución cognitiva inexistente por la coexistencia de paradigmas (Primero y Barrera, 2019). Sin embargo, estudios recientes parecen atribuir algún papel evolutivo al lenguaje, anterior a lo que se pensaba, al menos en las estructuras lógicas que ejercen de facilitadoras de las gramaticales (se recomienda lectura en este mismo libro sobre Vigotsky al respecto).

Se asocia erróneamente la única interpelación a la asociación y formación de hábitos como explicación de la conducta, sin embargo, Skinner pone el énfasis en las contingencias ambientales como motor de esta considerando la explicación de la conducta habitual como una perspectiva estructuralista:

A menudo se ha dicho que los primeros estudios del comportamiento se reducían a la forma de estructura —por ejemplo, a tratar el comportamiento como algo que no es más que «contracciones musculares»—. El rechazo a aceptar los sentimientos y estados de la mente como causas y el permanente interés por la «objetividad» parecían respaldar esa idea. La formación de hábitos era un principio estructuralista: adquirir un hábito era simplemente acostumbrarse a comportarse de una manera dada. Se descuidaban las contingencias de refuerzo que generaban el comportamiento lo mismo que las contingencias de supervivencia que producían un instinto. (Skinner, 1994, p.62-p.63)

Skinner no niega el papel de la genética en el desarrollo y por ende en el comportamiento, sino que considera que del mismo modo que el niño pasa por una secuencia “mental” hasta otra, en lo que implicaría la evolución fenotípica normal también señala la influencia de una historia de aprendizajes que supone el mundo del niño, su

ambiente, el cual es determinante en tal evolución, de tal modo que el entorno y lo interno actuaría como pares conjugados en la explicación del desarrollo del comportamiento (1994, p.65):

Como anoté en el capítulo 1, el análisis puramente estructural se puede completar recurriendo al tiempo como variable independiente. El crecimiento del embrión desde el huevo fertilizado hasta el feto es un buen ejemplo de desarrollo, y se ha dicho que puede haber consecuencias similares importantes en el desarrollo «de una destreza, de un arte, de un concepto en la mente». Se dice que el comportamiento de una persona o una cultura pasa por varios estadios hasta alcanzar la madurez. Se ha dicho que la psicopatología del adicto a las drogas se debe a la «detención infantil del desarrollo psíquico». Como lo indican estos ejemplos, se dice que lo que se desarrolla es algo que está en la mente, como cuando se trata de Piaget, o en la personalidad, como señala Freud. Pero si el niño ya no se comporta como lo hacía un año antes, no es solamente porque haya crecido, sino porque ha tenido tiempo para adquirir un repertorio mucho más amplio por medio de la exposición a nuevas contingencias de reforzamiento, y particularmente porque las contingencias que afectan a los niños de diferentes edades son diferentes. El mundo del niño también se desarrolla.

No cabe duda, que en cuanto a la concepción del lenguaje hay en Skinner material para una obra completa, pero en la siguiente cita podemos sintetizar su postura sobre la naturaleza de este, su relación con las contingencias del reforzamiento:

Se dice que las palabras y frases de las cuales se compone el lenguaje son instrumentos utilizados para expresar significados, pensamientos, ideas, proposiciones, emociones, necesidades, deseos y muchas otras cosas que están en la mente del que habla. Un punto de vista mucho más productivo es considerar que el comportamiento verbal es comportamiento. Sólo tiene un carácter especial porque lo refuerzan sus efectos sobre las personas (inicialmente, otras personas, pero más adelante la misma persona

que habla). Como resultado, está libre de las relaciones espaciales, temporales y mecánicas que se dan entre el comportamiento operante y las consecuencias no sociales. Cuando abrir una puerta sea reforzante, la persona puede hacer girar la llave en la cerradura y empujar o tirar de una manera dada; pero si, en cambio, dice «Abra la puerta, por favor», y alguien que le escucha responde apropiadamente, entonces se sigue la misma consecuencia reforzante. Las contingencias son diferentes y originan muchas diferencias importantes en un comportamiento que durante mucho tiempo se ha oscurecido con explicaciones mentalistas (1994, p.83).

Con respecto al lenguaje Skinner también argumenta sobre la supuesta perfección en la adquisición del lenguaje como objeción a una posible estructura mental universal y espontánea que desarrollaría el mismo en forma de despliegue perfecto de reglas gramaticales, etc. (Skinner, 1994, p.107):

Hemos anotado que quienes estudian el «desarrollo del lenguaje» en el niño nos dicen mucho acerca del vocabulario, la gramática y la longitud de las oraciones, pero muy poco acerca de los cientos o miles de ocasiones en las cuales el niño oye palabras u oraciones habladas, o los millares de veces en que él mismo las utiliza con eficacia, y que, por tanto, no es posible una explicación adecuada del «desarrollo del lenguaje». Lo mismo podemos decir del crecimiento de la mente. Sin duda, es importante el comportamiento del cual se dice que indica la posesión del concepto de inercia, lo mismo que la edad en la cual normalmente aparece, pero también deberíamos conocer algo acerca de los millares de ocasiones en las cuales el niño ha empujado, levantado, torcido y rodeado cosas en el «desarrollo» de ese concepto.

La transmisión por vía aérea de las instrucciones verbales no cabe en la explicación skinneriana del comportamiento lingüístico:

Dice Skinner: “La persona que habla o escucha responde a las condiciones de su cuerpo que ha aprendido a llamar sentimientos, pero lo que dice u oye es comportamiento, debido a las contingencias

de las cuales pueden ser subproducto las condiciones sentidas. Decir que la música expresa «lo que es inexpresable en el lenguaje cognoscitivo, y especialmente en el lenguaje científico» equivale a decir que tiene un efecto que el comportamiento verbal no puede tener. El comportamiento verbal no comunica sentimientos, aunque puede producir condiciones que se sienten de manera similar. No comunica proposiciones o instrucciones. «Instruir» a una gata madre para que abandone a sus pequeños suministrándole una descarga eléctrica en una parte del cerebro no comunica una instrucción que antes estuvo en la mente del científico; la descarga, sencillamente, tiene un efecto (un chorro de agua fría hubiera producido el mismo resultado). La explicación de Von Frisch del lenguaje de las abejas (explicación que cada vez se pone más en duda), no lo convirtió en un Champollion leyendo la piedra de Rosetta" 1994, p.90

Skinner parte de una serie de analogías interesantes para explicar dos tipos de sentimientos, aquellos que de alguna manera están apegados a los sentidos y vinculados con ellos y aquellos que como la depresión no están relacionados directamente con sentido alguno. En esta línea busca una conceptualización cercana a William James para explicar la depresión, acreedora del sentimiento de tristeza, aunque disiente del autor en la causa primera. El autor busca saltar la circularidad explicativa del "llora porque está triste", que inevitablemente debe contestarse, está triste porque llora, y se llora porque ocurrió algo anterior dice el autor, en cualquier caso, se sale del vicio de circularidad explicativa propia también de la teoría de rasgos mediante razonamientos tautológicos disfrazados (Freixa, 2003). Por otra parte, para comprender mejor esta perspectiva skinneriana debería el lector completarla deteniéndose en la interesante polémica Cannon-Bard pero sin olvidar que las causas últimas del comportamiento son siempre contextuales, tanto presentes como pasadas. La explicación Cannon-Bard sobre las emociones (Bard, 1934) sostenía que la información fluye del exterior hacia el eje hipotalámico y de ahí a la corteza. Actualmente se sabe de la importancia tanto del papel del procesamiento visual como de

la motivación en la formación de emociones, así como la interconectividad entre sistemas. No estaba Skinner muy alejado de la importancia de lo sensorial en las emociones, así como del papel de la recompensa en la elección de la respuesta, si bien hoy en día los modelos explicativos enfatizan el papel mediacional del procesamiento cognitivo (Pessoa, 2013). Para sostener su punto de vista contextualista Skinner menciona tres ejemplos: el amor, la ansiedad y el miedo, de éstas, según Ekman (1972), dos son compuestas y una básica, el miedo.

Con respecto a conductas emocionales complejas como el amor, Skinner precisa que se deben dilucidar las contingencias que se relacionan con él y en general con los sentimientos, si bien, explica claramente que dos personas permanecen juntas porque el uno refuerza al otro su conducta. En cuanto a la cuestión que nos ocupa es importante la precisión que realiza desde el punto de vista epistemológico, puesto que a menudo se produce un error de sinécdoque pars pro toto, se confunde la conducta con la persona que la emite, conociéndose este sesgo como de atribución ingenua de la acción o Psicología ingenua de la acción de Heider (Suriá, 2013). En la explicación de los tres tipos de amor que hace el autor, erótico, filial y cultural, sin mayor interés para esta obra que aquella referencia que hace Skinner: “Quizás los psicólogos mentalistas traten de distinguirlos examinando qué sentimientos inspira el amor, pero conviene más considerar las contingencias de la selección, tanto la selección natural como el reforzamiento operante” (2002, p.18). En el caso del amor erótico establece la genética como componente explicativo fundamental de la conducta amorosa ya bien, la genética es preponderante en este tipo de amor, aunque el ser humano representa el mejor ejemplo de conductas que varían por el aprendizaje, lo cual es además responsable de su éxito evolutivo. Estas diferencias individuales son más patentes en el amor filial y cultural y se adquieren y por tanto se explican por condicionamiento operante. La influencia darwiniana de Skinner es notoria, aunque el propio Darwin (2011, p.66) indica que “la selección sexual es menos

rigurosa que la selección natural" puesto que los individuos con peores opciones de perpetuarse no se mueren, sino que tienen menos descendencia. Lo importante es el papel que el aprendizaje juega en la variación del comportamiento y éste a su vez en el proceso evolutivo humano.

Con respecto a la ansiedad Skinner dice:

Hace muchos años, W.K. Estes y yo tuvimos el atrevimiento de dar a conocer un experimento con el título "Algunas propiedades cuantitativas de la ansiedad" (1941), aun cuando estábamos escribiendo acerca de ratas. Había una rata hambrienta que jalaba de una palanca a una velocidad lenta y constante, bajo reforzamiento intermitente con porciones de alimento. Una o dos veces durante una sesión de una hora, se accionó un zumbido por tres minutos, y luego se dio al animal un ligero choque eléctrico en sus patas.

Al principio, el zumbido y el choque no tuvieron ningún efecto marcado en la velocidad de respuesta, pero pronto la rata empezó a responder con más lentitud mientras sonaba el zumbido y, por fin, dejó de hacerlo por completo. En circunstancias algo similares una persona tal vez diría: -Dejé de hacer aquello porque sentí ansiedad- (2002, p.20).

Este texto cargado de la ironía y genialidad final que siempre marcó la vida de Skinner es un ejemplo claro de su óptica sobre la etiología de la conducta y el tipo de asociaciones causales que suele realizarse en torno a la conducta emocional, se le atribuyen propiedades causales dentro de la circularidad explicativa (ansiedad-desesperanza o amenaza) y se ignoran en este caso los estímulos que provocan la ansiedad y el sentimiento de amenaza, cuando en realidad en palabras del propio Skinner este tipo de conductas se explican mejor Pavlovianamente. Así la respuesta de ansiedad sería la respuesta incondicionada, la respuesta condicionada sería el sentimiento de amenaza y la huida, el estímulo incondicionado el choque eléctrico y el estímulo condicionado el zumbido. Lo que resulta llamativo es que el nexo causal es establecido entre las diferentes respuestas, siendo

éstas efectos de la condición estimular y del programa de reforzamiento y el programa de castigo utilizados. Un adecuado entendimiento del contexto y las contingencias que generan y mantienen la conducta es esencial para entender, por tanto, los procesos de ansiedad y su reversión con las repercusiones que esto tendría en Psicoterapia.

Nótese en esa última frase la ironía de Skinner cuando se refiere a esas preguntas aún sin respuesta sobre el efecto mediacional o causal de las emociones y cogniciones, su papel teleológico y su imbricación procesual. Quién sabe si está dejando entrever interrogantes a resolver en el futuro por el paradigma cognitivo. Así continua:

Es posible creer que el comportamiento expresa sentimientos, anticipar lo que una persona hará adivinándolo o preguntándole cómo se siente, y cambiar el ambiente con la esperanza de cambiar los sentimientos, mientras se presta poca o ninguna atención a los problemas teóricos. Quienes no se sienten muy cómodos con esta estrategia se refugian a veces en la fisiología. Se dice que, eventualmente, se encontrará una base física para la mente. Como dijo recientemente un neurólogo, «hoy todos aceptan el hecho de que el cerebro proporciona una base física para el pensamiento humano». Freud creía que a su complicadísimo aparato mental se le encontraría una naturaleza fisiológica, y los primeros psicólogos introspectivos llamaban a su disciplina Psicología Fisiológica. La teoría del conocimiento denominada Fisicalismo afirma que, cuando hacemos introspección o tenemos sentimientos, observamos estados o actividades de nuestros cerebros. Pero las principales dificultades son de carácter práctico: no podernos anticipar lo que hará una persona mirando directamente sus sentimientos o su sistema nervioso, ni podemos cambiar su comportamiento cambiando su mente o su cerebro. (Skinner, 1994, p.13).

Lo que resulta curioso es que Skinner, en la diferenciación entre la ansiedad y el miedo aclara que el choque eléctrico no actúa como contingencia asociada a la conducta instrumental de jalar de la

palanca por tanto la ansiedad surge no tanto de esta relación causal final como del programa de estimulación instaurado, de ahí que se refiere más a una explicación Pavloviana que operante, en el caso del miedo sin embargo, sí existe la relación contingencial entre el miedo y la conducta de jalar la palanca y por tanto, el miedo o mejor dicho el choque eléctrico extingue la conducta, que en jerga vulgar se supondría que el animal no jala la palanca por miedo. En definitiva, es interesante la distinción entre los mecanismos de adquisición de la ansiedad y el miedo, si bien, no es un tema que aquí nos ocupe.

No obstante, para el autor la forma de adquisición de esta se produce por aprendizaje social, esto es, imitación: "Simpatía y empatía parecen ser producto de la imitación. Por razones genéticas o personales, uno tiende a hacer lo que hacen los demás" (Skinner, 2002, p.23).

Las diferencias de enfoque con la Psicología cognitiva emergen de nuevo en el capítulo dedicado a los sentimientos y el análisis de conducta:

Los psicólogos cognoscitivos son algunos de los que más atacan al conductismo por hacer caso omiso de los sentimientos, pero ellos mismos no los han enfocado debidamente. El modelo computarizado no sirve de mucho. Los psicólogos cognoscitivos se especializan en la conducta de hablantes y escuchas. Pero en lugar de disponer las contingencias de reforzamiento, simplemente las describen (Skinner, 2002, p.25).

Tal vez las mismas preguntas que Skinner se hace están presentes de forma constante en el movimiento fenomenológico:

¿cómo puedo yo acceder a su dolor mismo?, ¿cómo puedo yo experimentar lo que usted experimenta cuando dice sentir dolor de cabeza? De ninguna manera. Mi conocimiento de todas sus experiencias nunca es directo, siempre está basado en la inferencia (Martínez-Liébana, 2000, p.344).

La visión materialista aflora cuando el autor hablando de la felicidad entiende esta como subproducto de las contingencias, es decir, como el factor a explicar y que es explicado por las contingencias mismas y no al revés. Teniendo esto en cuenta, las contingencias son colocadas por Skinner al nivel de las cosas mismas:

A veces se afirma que el condicionamiento operante es simplemente un aspecto de la búsqueda de la felicidad, y esta expresión ayuda a resumir algunos aspectos de este capítulo. La felicidad es un sentimiento, un subproducto del refuerzo operante. Las cosas que nos hacen felices son las cosas que nos refuerzan, pero son las cosas, y no los sentimientos, las que se deben identificar y utilizar en la predicción, el control y la interpretación. Búsqueda supone propósito: actuamos para lograr felicidad. Pero la búsqueda, como la indagación, simplemente es el comportamiento que se ha reforzado con el logro de algo. El comportamiento se torna búsqueda solamente después del refuerzo. Se ha dicho que la búsqueda de la felicidad no puede ser una explicación del comportamiento porque «nada prueba que los hombres de las sociedades modernas sean más felices que los de las sociedades arcaicas», pero el refuerzo operante es muy efectivo independientemente de cualquier ganancia última, como lo demuestra sobradamente la utilidad negativa del juego de azar. (Skinner, 1994, p.68).

Si bien, el propio Darwin (2011) considera las variaciones del comportamiento humano suficientemente diferente de otras especies e incluso Skinner (1979) también menciona en reiteradas ocasiones la influencia de la cultura en el comportamiento humano, en cuanto a los métodos que debe usar la Psicología dice:

Si la Psicología es una ciencia de la vida mental, de la mente, de la experiencia consciente, entonces debe crear y defender una metodología especial, cosa que todavía no ha hecho con éxito. Si es, por otro lado, una ciencia de la conducta de los organismos, humanos o de otro tipo, entonces es parte de la biología, ciencia natural en la que existen métodos comprobados y muy satisfactorios. El problema

básico no es la naturaleza de la materia de la que está hecho el mundo, ni si está hecho de una materia o de dos, sino más bien cuáles son las dimensiones de las cosas que estudia la Psicología y qué métodos le son apropiados (1979, p.203).

La asignación de propiedades intencionales a la propia mente en una suerte de metacognición consciente atribuible a la propia mente como cosa animada asume además una potencia explicativa que no le corresponde, es por otra parte una aparente contradicción, en una especie de raciovitalismo mecanicista:

Hay un segundo tipo de teoría del aprendizaje que en la práctica no se aparta demasiado del fisiológico, pese a existir menos acuerdo respecto al método de la observación directa. Teorías de este tipo han dominado siempre el campo de la conducta humana. Se componen de referencias a hechos "mentales", como al afirmar que un organismo aprende a conducirse de una determinada manera porque "encuentra algo agradable" o porque "espera que ocurra algo". Para el psicólogo mentalista estos hechos explicativos no son más teóricos que las conexiones sinápticas para el neurofisiológico; pero en una ciencia de la conducta son teorías porque los métodos y términos apropiados a los hechos que han de ser explicados difieren de los métodos y términos apropiados a los hechos que explican. (Skinner, 1975, p.78)

Vemos un poco más adelante en la misma obra que el autor enfatiza la importancia de los estudios de Psicología comparada, contradiciendo al mismo Bernard sobre la posibilidad de sustituir los informes sobre la actividad realizada por el sujeto, informe verbal, por la medida directa del control estimular a partir de la contingencia específica de refuerzo:

Posteriormente, estudios sobre la discriminación, particularmente las investigaciones sobre los procesos sensoriales de los animales dieron lugar a mayores progresos. En 1865, Claude Bernard sostenía que «los estudios experimentales de los órganos de los sentidos debían hacerse en el hombre, porque los animales no pueden

explicamos directamente las sensaciones que experimentan», pero ahora existe una bien desarrollada «psicofísica animal» en la cual se analiza con gran precisión el control de los estímulos. Posiblemente todavía se diga que el experimentador ha «enseñado al animal a informar sobre lo que ve», pero los resultados se pueden formular en forma mucho más consistente en términos del control ejercido por las contingencias específicas de refuerzo. Entre todas las grandes explicaciones mentalistas, la del «entendimiento» o «conocimiento» de los empiristas ingleses es la que ha tenido el más ignominioso destino: se ha visto reducida a la fisiología del ojo y del oído. La distinción entre un mundo físico y uno mental, tan frecuente en las culturas occidentales, probablemente surgió, lo mismo que el supuesto descubrimiento de la mente por Platón, en un esfuerzo por solucionar el problema dimensional de la vida mental; en el cuerpo no había lugar suficiente para las copias del mundo que parecía poseer la persona. Más tarde, con la aparición de la ciencia, se presentó una nueva clase de discrepancia. Las cualidades de las imágenes y de las ideas ¿se podían acaso encontrar en la naturaleza? Para utilizar un ejemplo bien trillado, ¿la caída de un árbol produciría un sonido si nadie la oía? La luz podría ser cosa de corpúsculos o de ondas, pero, ciertamente, no era cosa de colores; el verde no era una longitud de onda de luz. Esto no era un problema serio para los primeros filósofos, quienes no tenían razón para cuestionar el hecho de que vivían en un mundo de colores, sonidos, etc. Tampoco fue un problema para los conductistas. (Skinner, 1994, p.74 – 75).

Así para Skinner:

para aplicar una psicoterapia, alteramos los estados mentales problemáticos. En la práctica, todos estos modos de cambiar la mente del hombre se reducen a manipular su ambiente, verbal o de otro tipo. La cuestión de la realidad percibida como único o no mundo real es otra de las discrepancias “Si aceptamos la posición griega de que sólo podemos conocer nuestras sensaciones y percepciones, hay solamente un mundo, y éste es el mundo de la mente.” (1979, p.225).

Efectivamente, cuando Freud (2004) en Introducción al psicoanálisis habla de que el análisis implica una auténtica cirugía mental probablemente se refiere a lo que Skinner refiere tan crudamente sobre la inaccesibilidad a entes cognitivos y sobre todo, su manipulación directa. Ni siguiera los actuales estudios de resonancia magnética funcional han superado este problema elevándolo además a un nuevo acertijo escondido probablemente entre redes neuronales.

Desenterrando nuevamente el psicoanálisis Skinner considera que en el origen del estudio de las enfermedades mentales no se consideraba la conducta como un factor determinante para la terapia (Skinner, 1969, p.332): "La conducta del organismo se consideraba, a menudo, como un subproducto relativamente poco importante de una lucha furiosa que tenía lugar más allá de la superficie de la mente".

La efectividad del autocontrol y regulación de la conducta subyace en el control de esta por agentes externos teniendo lugar una automatización que es vista desde postulados cognitivos como interiorización, pero cuyo control es realmente externo:

Los niños adquieren técnicas de control de sus hermanos, y en esto se hacen expertos mucho antes de que se controlen a sí mismos. La instrucción temprana que reciben para cambiar sus propios sentimientos o estados introspectivamente observados ejercitando su fuerza de voluntad o alterando sus estados emocionales o motivacionales, no es muy efectiva. El autocontrol que empieza a pensarse en forma de proverbios, máximas y reglas de sentido común se refiere al cambio del ambiente. El control de los demás aprendido muy temprano llega finalmente a utilizarse en el auto-control, y eventualmente, una tecnología completa del comportamiento conduce a un auto-control hábil. (Skinner, 1994, p.171).

Finalmente, tras este repaso de la conducta ante la cognición en una buena parte de la obra de Skinner se podría concluir lo siguiente:

1) No parece necesaria una explicación mentalista de los procesos cognitivos superiores: Cuanto hemos aprendido acerca del modelado de la topografía de las respuestas y acerca de las técnicas que sitúan a un organismo bajo el control de programas complejos, ha hecho posible estudiar la conducta generada por ciertas estructuraciones de respuestas, estímulos y reforzamientos, en otro tiempo clasificados como "procesos mentales superiores". (Skinner, 1975, p.179).
2) Las brechas de conocimiento en Psicología aún siguen siendo "la caja negra" y la existente entre las consecuencias de la conducta y el cambio comportamental.
3) El homúnculo mental ha sido sustituido por el homúnculo cerebral y como dice Bueno-Cuadra (2014) la conducta vuelve a ocupar un segundo plano en la Psicología.
4) La mayoría de pseudo-terapias new-age adolecen de los mismos problemas epistemológicos atribuidos al mentalismo.
5) La subjetividad de lo vivido ha sustituido a la suma de aprendizajes.
6) Sigue existiendo cosificación de lo mental a pesar de la literalidad fallida de la mente.
7) Pensar es un conjunto de acciones abstractas ante los estímulos.
8) Cuando nos referimos a la Psicología y entendemos que esta es la ciencia de la conducta, Skinner manifiesta su clara disconformidad con los presupuestos científicos de la misma hasta la fecha, sus sospechas no están muy lejos de lo recientemente publicado al respecto (Valero-Aguayo, 2018):

De la ciencia de la conducta de nuestro tiempo muy poco es lo que puede calificarse de verdaderamente conductual; sobresalen aun por sus respetos modos precientíficos de explicación. La modificación de conducta es una excepción sobresaliente. (Skinner, 1978, p.14).

9) La Psicología es la ciencia de la conducta (Morris y Maisto, 2005).

10) En definitiva se trata de recuperar la idea de Skinner de que la piel no es una frontera tan importante (Skinner, 1964) o quién sabe si la polémica Darwin-Wallace prevalece y en Psicología seguimos en un estatus teológico del debate.

REFERENCIAS

Benjamin, L. T. (2006). *A History of Psychology*. Blackwell Publishing.

Bueno-Cuadra, R. (2014). El conductismo y lo mental. Una historia y un marco conceptual. *Cultura, 28*, 165-187.

Bueno, G. (1972). *Ensayos materialistas*. Taurus.

Bueno, G. (1995). *Qué es la ciencia*. Pentalfa.

Caponi, S. (2010). *Georges Canguilhem: del cuerpo subjetivo a la localización cerebral. Salud Colectiva*. https://www.zamzar.com/uploadComplete.php?convertFile=txt&to=mp3&nális=bed1f7d434435fe5b1509963d621a16&email=false&tcs=Z75

Darwin, C. (2011). *El origen de las especies*. Longseller.

Dennet, D. (1995). Darwin's Dangerous Idea. *The Sciences, 35*(3), 34-40.

Feynman, R. (1974). Cargo cult Science. *Engineering and Science, 37*(7), 10-13.

Freixa i Baquè, E. (2003). ¿Qué es conducta? *Revista Internacional de Psicología clínica y de la salud, 3*(3), 595-613.

Freud, S. (2004). *Introducción al Psicoanálisis*. Amorrortu.

González-Pando, D., Beltrán-García, P. y Díaz-González, T. (2014). Lo psíquico: frontera y límite de la neurociencia. En J.M. Jiménez (Eds.), *Neurociencias y Psicoanálisis Aplicado* (1ª ed., pp.299-313). Editor Juan Manuel Jiménez.

Hunt, M. (1993). *The Story of Psychology*. First Anchor Books Edition.

Kazdin, A. (2009). *Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas.* Trillas.

Martínez-Liébana, I. (2002). Mente y cuerpo: esbozo de análisis fenomenológico. *Logos: Anales del Seminario de Metafísica, 33*, 339-362.

Morris, C. y Maisto, A. (2005). *Introducción a la Psicología*. Pearson.

Pérez, M. (2011). El magnetismo de las neuroimágenes. Moda, mito e ideología del cerebro. *Papeles del Psicólogo, 32*(2), 98-112.

Primero, G. y Barrera, S. (2020). *Cognitivismos y conductismos. Mitos que obstaculizan el diálogo, análisis de los conceptos de conducta y cognición, y propuestas de integración teórica*. Researchgate.https://www.researchgate.net/publication/338778288_Cognitivismos_y_conductismos_mitos_que_obstaculizan_el_dialogo_an

alisis_de_los_conceptos_de_conducta_y_cognicion_y_propuestas_de_integracion_teorica

Ribes, E. (1971). *El conductismo: reflexiones críticas*. Fontanella.

Sachter, D. (2001). *Los siete pecados de la memoria*. Ariel.

Skinner, B.F. (1969). *Ciencia y conducta humana*. Fontanella.

Skinner, B.F. (1964). Behaviorism at 50s. In T. Wann (Ed.). *Behaviorism and phenomenology* (pp.79-108). Chicago University Press.

Skinner, B.F. (1975). *Registro acumulativo*. Fontanella, S.A.

Skinner, B.F. (1978). Algunas relaciones entre la modificación de conducta y la investigación fundamental. En S. Bijou y E. Ribes (coords.). *I Simposio Anual sobre modificación de conducta, en enero de 1971*. Madrid y Jalapa.

Skinner, B.F. (1979). *Contingencias de reforzamiento*. Un análisis teórico. Trillas.

Skinner, B.F. (1994). *Sobre el conductismo*. Planeta.

Skinner, B.F. (2002). *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva*. Limusa.

Slade, P. D., y Bentall, R. P. (1988). *Sensory deception: A scientific analysis of hallucination*. Johns Hopkins University Press.

Suriá, R. (2013). *Guía de recursos didácticos de Psicología social*. Club Universitario.

Valero-Aguayo, L. (2018). Mentiras, maquillajes y mercantilización en la Psicología. *Apuntes de Psicología, 36*(1-2), 41-48.

Watson, J. B. (1913). Psychology as a behaviorist views it. *Psychological Review, 20*, 158-177.

Capítulo 4

VYGOTSKY, MÁS ALLÁ DE PENSAMIENTO Y LENGUAJE

Oscar Arístides Palacio[8]

"Crear la Psicología del hombre…es la meta de toda nuestra investigación"
Vigotsky, 1931

Introducción

El título elegido para el presente trabajo fue realizado teniendo en cuenta que de la amplia obra Lev. S. Vigotsky, su obra "Pensamiento y Lenguaje" generalmente es el texto más leído en los estudios de Psicología, Pedagogía y Educación. Utilizando material, que fue distorsionado del trabajo original, por lo cual, antes de desarrollar la teoría de este autor, haremos un breve recorrido, por la historia de este personaje y de su obra más conocida.

L. V. Vigotsky, del cual hay muchas acepciones en la forma de escribir su nombre, según sea la traducción que se realice.

Debemos sentar que L. S. Vigotsky, comenzó sus estudios en la Facultad de Medicina de Moscú, renunciando luego y graduándose de abogado, posteriormente realiza estudios de Filosofía y letras de la Universidad Popular Shanyavsky, esta universidad formaba parte de un sistema de instituciones liberales paralelas a las antiguas academias del zarismo, donde se aceptaban tanto a mujeres como a personas de cualquier religión, cosa que en el régimen zarista no

[8] Dirección de Psicología Comunitaria y Pedagogía Social de la Dirección General de Cultura y Educación de Buenos Aires. Director de Neuropsicología en el Instituto de Neuropsicología Aplicada a la Educación - . INAE.

estaba permitido. En estas universidades se estudiaba Psicología y Pedagogía para la formación de profesores, donde se gradúa como Profesor de Literatura, como tal comenzó a ejercer la docencia en la ciudad de Gomel, siendo atraído por los continuos descubrimientos y publicaciones de esos tiempos, habiendo accedido, traducido, prologado y criticado obras de Freud, y de la Psicología de la Gestalt, apartándose de las mismas por su carácter individualista. En 1919, comienza a en la Escuela del Trabajo en Gomel, su localidad natal a dar clases de literatura, extendiendo luego sus actividades a otras instituciones como ser: Escuela Nocturna de Formación Política, Cursos para maestras de educación inicial, Escuela de los obreros gráficos. Ampliando las disciplinas que impartía a Lógica, Teoría del arte, Estética, Filosofía y Psicología. Posteriormente en la Escuela Técnica Pedagógica para la formación docente, comenzó a enseñar Psicología experimental infantil y de la Educación, organizando además un laboratorio de Psicología, donde comienza su primera labor en la investigación metódica realizando entrevistas y esbozando diagnósticos.

Aparte de las actividades educativas, también desarrollo una gran militancia política en la reciente revolución, siendo Director de Teatro de la Oficina de Educación Popular, y posteriormente director de la Sección de Artes en la Secretaria de Formación Política, en este desempeño, provienen muchas de sus críticas teatrales, y una de sus primeras obras, “Psicología del arte”.

En el Segundo Congreso Panruso de Psicología, realizado en enero de 1924 en la entonces Petrogrado, presentó 5 ponencias basadas en sus trabajos experimentales de entrevistas y encuestas. Encontrándose con una Psicología que se hallaba en transformación de los paradigmas de investigación científica occidental. Donde se analizaba estas corrientes como son: el estructuralismo, el behaviorismo/conductismo clásico, el Psicoanálisis y la Psicología Gestáltica, surgidas en las Escuelas de Wurzburgo; la de Graz y de Berlín. Lo que se llamó la “Crisis de la Psicología” (Op. Cit. P. XXXIC).

Luego de estas presentaciones es invitado a trabajar en la Universidad de Moscú, iniciando su doctorado en Psicología. Debido a su situación económica se aloja en una habitación del sótano de la Universidad, donde comienza a trabar amistad con A. R. Luria y A. N. Leontiev, con quienes conforman la troika vigotskyana, a la que luego se sumarian, D. B. Elkonin, S. R. Bernstein, B. M. Tieplov, A. A. Smirnov y otros más, que dieran luego origen a la Escuela de Psicología Soviética.

Retoma nuevamente los estudios en la Facultad de Medicina, no pudiendo terminar esos estudios, por enfermarse de tuberculosis y como alternativa a las prohibiciones de sus publicaciones, como acto de resistencia se niega a tomar las medicaciones que se le brindan, dejándose morir como último acto de protesta.

Lev Semionovich Vigotsky (1896-1934), fue un autor nacido en Orsha, en ese entonces Bielorrusia, censurado en vida por el régimen leninista, aún luego de fallecido. Su publicación más difundida, traducida erróneamente como “Pensamiento y Lenguaje”, fue censurada en su primera publicación en ruso en 1934, al considerar que tenía muchas menciones y citas de autores idealistas, opuestas a las políticas de estado. En 1956, se pública por segunda vez “Pensamiento y habla”, en una edición a cargo de A. N. Leontiev, A. R. Luria y G. L. Vigódskaia, hija de L. Vigotsky. No obstante, la época y la intención de rehabilitar al autor, el texto original, seguía siendo inconveniente para los intereses del Partido Comunista, continuando con la censura postestalinista, más sutil y selectiva, en la que se eliminan pasajes de la obra, notas y libros indicados en la bibliografía.

Posteriormente, esta obra es traducida en 1962 al inglés, por E. Hanfmann y G. Vakar, siendo prologada por J. Bruner y un epílogo de J. Piaget, editada por el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) (Óp. Cit. P. CXXXVI). La primera versión en español se realiza en Argentina en 1964, tomada de la versión en inglés y prologada por J. Itzigsohn, por ese entonces Director de Departamento de Psicología

de la Facultad de Filosofía y letras, acompañada por un epilogo de J. Piaget. (Óp. Cit. P. CXL).

Con posterioridad, en 1996 se edita por cuarta vez esta obra, posteriormente, en el año 2001, la Editorial Labirint, publica una sexta edición revisada y corregida, donde reproduce la edición del manuscrito original, siguiendo los capítulos el orden original dado por Vigotsky. (Óp. Cit. CXLIII).

Entrando en la teoría de Vigotsky

"Existen dos procedimientos metodológicos distintos para las investigaciones psicológicas concretas… Algunos animales -los de cuerpo blando. Llevan por fuera su osamenta como lleva el caracol su concha: otros tienen el esqueleto dentro, en su armazón interna." (Vigotsky, 1931, p.5).

Para Vigotsky, el primer obstáculo que encuentra en su investigación es de carácter metodológico. Luego de haber realizado un estudio riguroso de los conocimientos psicológicos acumulados hasta ese tiempo, lo esencial de la disciplina carecía de respuestas satisfactorias. En el camino que emprende, es posible visualizar que utilizó, realizó y tejió con gran maestría la crítica sistemática, el análisis teórico y la investigación experimental. En la crítica a las teorías psicológicas de la época, demostró que todas ellas no encontraron la solución al problema, solo llegando a aproximarse al problema, al no saber buscar en el sitio adecuado. Considerando que estas Psicologías partían de premisas y supuestos falsos, lo que determinó que sus investigaciones fueran por caminos equivocados. Valiéndose del análisis teórico preciso términos, aclaró conceptos fundamentales y elaboró su tesis, donde ensaya impecablemente con el pensamiento y con una lógica objetiva. A través de la investigación experimental exhibió sus hipótesis de trabajo, presentó sus resultados y los sometió a experimentos críticos.

No debemos olvidar la vigencia del dualismo cartesiano, afín a la iglesia ortodoxa y al zarismo. Desde Descartes, la atención de los filósofos estuvo dirigida hacia un problema, que en la ciencia de la época se llamó el problema psicofisiológico, el cual consiste en determinar la relación que existe entra la sustancia material del cerebro y los procesos psicológicos. Descartes transforma el alma en un ente independiente de la sugestión, planteando el dogma dualista de las sustancias, que se concreta en el dualismo psicofisiológico, al introducir la en la metodología en la cognición del hombre los aspectos: físico y espiritual. A diferencia de las anteriores explicaciones teológicas, la idea de Descartes tiene un claro intento de explicación de las causas del comportamiento humano, donde surge la posición de la psique es el mundo interno del hombre, accesible a través de la introspección. De esta forma da un significado a la razón humana, sin antecedentes en la filosofía. Donde el pensamiento se coloca en la base de la existencia del hombre. Era posible dudar de todo, para que se diera el acto de la duda, era necesario que existiera alguien: el que dudaba. De esta forma a pesar de esta posibilidad, no se podía dudar sin pensar para que era necesario dudar. Descartes (1975). El principio de "cogito ergo sum" es verdadero al percibirse de forma clara y comprensible. En esta preposición, que establece la necesidad de pensar y luego existir, todo lo demás puede someterse a duda, y el principio siguiente es "todas las cosas que percibimos de manera clara y comprensible, son verdaderas" (Descartes, 1975, p.69). En esta crisis, es que se dio la lucha entre la Psicología subjetiva y la Psicología objetiva.

De estos postulados surge que, en la Filosofía, la Psicología, la Medicina y en otras áreas del conocimiento, supone que la opinión de que el pensamiento del hombre es producto de su cerebro y que este puede ser creado a través de la vida artificial con ayuda del método analítico de la Fisiología. Por el contrario, desde otra perspectiva, surge que el pensamiento humano no es producto del cerebro como tal, sino producto de la vida y actividad humana (Vigotsky, 1997, Rubistein, 1974). El mismo Vigotsky (1987) lo

reafirma: “el cerebro mismo no produjo al pensamiento lógico, sino que el cerebro adquirió la forma del pensamiento lógico en el proceso del desarrollo histórico del hombre”.

Spinoza (1953) en sus pensamientos logra deducir que el orden y las relaciones de las cosas e ideas es el mismo; el alma y el cuerpo no existen el uno sin el otro, representan al mismo sujeto. Su concepción es monista y ayuda a comprender la interacción entre los fenómenos físicos y los procesos psíquicos. Vigotsky, cree que Spinoza no solo fue uno de los pensadores más importantes, sino quien permitió el desarrollo de la Psicología contemporánea. La que trata de la concepción unitaria de la psique – teoría de la actividad- y no de una psique dividida en múltiples funciones – Psicología cognitiva. La teoría de Vigotsky retoma sus inicios en Spinoza, en cuanto a las otras épocas se acercan más a la separación de la mente y del cuerpo, siguiendo a Descartes.

En esta búsqueda del método, y del éxito obtenido en el Congreso Panruso de Psicología, Vigotsky se acerca a los trabajos de Pavlov, ya para entonces ganador del Premio Nobel de Medicina en 1904, quien presenta uno de los conceptos más fructíferos en Psicología, que también rescataría Vigotsky: el reflejo condicionado. Quien, siguiendo el principio de causalidad ambiental del comportamiento, Pavlov mostró que existen reflejos que no son heredados, sino aprendidos. El trabajo de Vigotsky, en el Instituto de Psicología Experimental de Moscú a cargo de Konstantin Kornilov, junto a I. Pavlov y rescatando los trabajos de I. Sechenov, creador de la reflexología, le llevaron a decir a Vigotsky: “poder predecir con precisión matemática la conducta de un adulto en cada momento si se tuviera acceso a cada reacción del organismo del recién nacido y absolutamente todos los estímulos de la estructura de su medio”.

Iván M. Sechenov (1829-1905), planteaba que el medio ambiente era el responsable de la conducta, ya que esta sería una forma de respuesta a los estímulos del medio. Esta tesis de la determinación de la subjetividad, tan contraria a la Antropología y Filosofía dualista

tradicional, impuso la censura por parte de la iglesia copta y del zarismo.

La reflexología podía considerarse como una disciplina pensada para todos los seres vivos, y no solo como algo relativo al hombre, sus experimentos con ranas decapitadas que aumentaban sus reflejos en vez de disminuirlos, como así también las hipótesis subsiguientes de que el cerebro y el sistema nervioso central tienen una función inhibitoria, valían tanto para los seres humanos como para los batracios, mostrando una continuidad con todos los seres vivos. A partir de la función inhibitoria, Sechenov (1966) afirmaba la función mediadora del organismo, el cual no era simplemente un receptor de estímulos, aunque sí consideraba que todos los mecanismos psicológicos eran, en realidad, reflejos. Cuando en 1923, escribe su obra "Psicología pedagógica", publicada recién en 1926, en la misma brinda testimonio de la preeminencia de la reflexología en el campo intelectual como así también, en los otros temas que lo inquietaban en lo que se refería a la intersección de investigación y revolución cultural. Donde plantea que el - problema de la Educación – es el núcleo de la nueva Psicología a crear, en la cual el estudio de los reflejos condicionados sería el fundamento central ya que este mecanismo constituye la base de la Educación. No obstante, planteaba una serie de innovaciones distintas a la determinación social de la conducta. Si bien acordaba con la idea funcional de un organismo que se adapta al medio, agregó a la misma un elemento técnico, como fue considerar el lenguaje como una herramienta. Herramienta que se desarrolla en una socio-esfera, en la cual el sujeto solo puede reconocerse a través de la experiencia de los otros; la intersubjetividad se conforma, así como la condición determinante de la subjetividad misma. Al enunciar a la conciencia como el objeto de la disciplina psicológica, Vigotsky, al rehabilitar este concepto, impugnando el dualismo objeto/sujeto, hace ver que la conciencia misma es vista como aparato de respuesta, de acuerdo con la reflexología.

Ante ello Vigotsky (1987) hipotetiza que el mecanismo de la conciencia y el de la conducta social son uno y el mismo, así como el mecanismo de reconocimiento del ser, es un caso especial de reconocimiento de los otros, de donde se derivaba la sociologización de la conciencia.

Entre las innovaciones introducidas por Vigotsky en la que plantea una versión distinta en la determinación social de la conducta, asume considerar el lenguaje como "herramienta". La cual se desarrolla como una socio-esfera en la que el individuo puede reconocerse a través de la experiencia de los otros; de esta forma la intrasubjetividad se conforma, así como condición determinante de la subjetividad misma. En esta época, Vigotsky, si bien enuncia a la conciencia como el objeto de la disciplina psicológica, por una parte, rehabilita el concepto y por la otra impugnando el dualismo objeto/sujeto que se encuentra implícito en la herencia reflexológica, para lo cual es necesario ver que la conciencia misma es vista como un aparato de respuesta, esto de acuerdo con la terminología reflexológica.

Durante algunos años, mantuvo una seria de representaciones inherentes a la reflexología, al usar términos como: externa, ambiental o del medio social, con respecto a la conducta, reformulando el concepto de conciencia como base de una Psicología nueva. Así, consideraba que el medio social sería una fuente de una categoría especial de reflejos, los reflejos reversibles, ubicados en la base del mecanismo de la conciencia. Para lo cual consideraba a la palabra como un claro ejemplo de estos reflejos: la palabra que se escucha es un estímulo y la palabra emitida un reflejo que, que forma a la vez un nuevo estímulo. Esta idea de reflejo, permite admitir una reversibilidad, que permite entender la coordinación colectiva de la conducta, lo que le permitió a Vigotsky, hipotetizar que tanto el mecanismo de la conciencia como el de la conducta social son uno mismo, tal cual el mecanismo del reconocimiento de uno mismo, lo es también del reconocimiento de los otros, de donde se puede apreciar la "sociologización" de la conciencia, debido a que el

momento de conciencia individual sería un producto secundario y derivado del momento social. En esta hipótesis, se hace visible el monismo de estas ideas, en la cual se integraba tanto la esfera de los reflejos como del equipamiento biológico de los seres humanos en su esfera social. Ante esta virulenta discusión entre las teorías dualistas y monistas, por efecto de la revolución de octubre, se sumaban las críticas que el régimen leninista hacia a las teorías idealistas de tendencia pequeño burguesa, como la Psicología de la Gestalt y el conductismo, por su carácter ahistórico, abstracto y reaccionario, que implicó una revisión de todos los libros y de grandes purgas en un enfrentamiento entre los dialécticos y los mecanicistas, por lo que se dio preferencia a los cuadros del partido comunista en los estudios de doctorado y en la conducción académica. Dando así lugar a las primeras denuncias contra Vygotsky y contra Luria, por los cuales se denunciaba a toda la reflexología, caracterizando a la obra de ambos como una mezcla de conductismo y psicoanálisis. Donde planteaban que el concepto de herramienta utilizado por ellos era antimarxista, desde una posición mecanicista con respecto a la cultura, ya que ésta se definiría como una suma de objetos, instrumentos y símbolos.

Si bien Vigotsky, fue evolucionando desde una visión más experimentalista y reflexológica, a una perspectiva sociocultural, donde prefería el experimento natural al del laboratorio, no por eso cesaron los ataques contra él. En 1932, en la Revista Paidología, la redacción de la revista planteaba que la teoría del desarrollo sociohistórico, manifestaba un sostén idealista y subjetivista, mezclado también con elementos del mecanicismo conductista (Vigotsky, 1997). Consideraban que la teoría de Vigotsky seria abstracta, ahistórica y perjudicial, sobre todo considerando sus aplicaciones educativas, considerando que la hipótesis de que la conciencia se originada en la interacción social era falsa. Planteando que el origen de la conciencia individual era la conciencia de clase siendo está una fórmula más concreta, histórica y precisa que la idea de lo colectivo o social de Vigotsky. La denuncia se basaba en el

pasado reflexológico de Vigotsky, como en el psicoanalítico de Luria, quien había presidido La sociedad rusa de Psicoanálisis. Estas denuncias, fueron seguidas de las censuras en sus publicaciones, no llegando a mayores por su militancia y cargos que desempeñaba. Según algunos autores, la vinculación entre Vigotsky y el marxismo desde distintos análisis, se sintetiza en tres aspectos (Óp. Cit. P. LXIX):

a) Por la insistencia en la idea de génesis y desarrollo en ambas teorías.
b) Por la idea de una reorganización estructural en el curso de ese desarrollo, que presupone un análisis funcional.
c) Por la idea de concentrarse en una unidad de análisis y no de elementos.

Vigotsky, consideraba que la reflexología trabajaba con elementos (los estímulos y las respuestas) que minimizaban la complejidad de la conciencia, según él, no habría un camino directo de los estímulos y respuestas a la conciencia. Por esta razón, un elemento sería entonces una unidad artificial, cuyo estudio no daría cuenta de la naturaleza de la vida psíquica (Óp. Cit. P. LXX). Planteando que una unidad de análisis, sería aquella que conserva en si misma todas las características de los objetos de mayor orden. Vigotsky consideraba que ésta sí es una verdadera "unidad de análisis" de la vida psíquica porque en la misma, tanto en su producción y su comprensión no reduccionista, pueden encontrarse las características principales de la vida psíquica, incluyendo el carácter social de la vida mental.

En Introducción histórica, P. LXV, Vigotski, Lev (2007) "Pensamiento y habla", Vigotsky, consideraba una teoría del materialismo biológico y psicológico que mediara entre las abstracciones del materialismo dialéctico y las aplicaciones concretas a un campo de estudio. Trataba de producir un materialismo psicológico, inspirado en las "Tesis sobre Feurbach" de Marx, donde se inspira para el desarrollo del concepto de actividad.

"Estudiar algo históricamente significa estudiarlo en movimiento. Esa es la exigencia fundamental del método dialectico"

Vigotsky, Liev Semionovich (1987) Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores.

Vigotsky, desde sus comienzos, dedicó sus investigaciones a un método genético en Psicología, proponiendo estudiar el proceso durante su desarrollo o formación experimental, proponiendo para conocer la psique humana, el desarrollo de las funciones psicológicas en el hombre. Llegando a la conclusión de que todas las funciones psicológicas, específicamente humanas, poseen iguales características esenciales. Siendo estas características esenciales: la estructura mediatizada, el carácter consciente y voluntario y la génesis social. Cuando Vigotsky (1987) utiliza el termino mediatización, hace referencia a la posibilidad de usar cualquier tipo de medio como respaldo para la realización del proceso. Él dividió a los medios en dos grupos, por un lado, los medios externos, que son los instrumentos de los que se puede valer una tanto una persona o un animal para transformar la realidad, y por el otro los medios internos o signos que posibilitan transformar el comportamiento humano.

La significación es uno de ellos, por la que Vigotsky, determinó la posibilidad de utilizar los signos internos como elementos que apoyan, a la memoria o al pensamiento. Siendo la significación la determinante de la psique humana.

Cuando él habla de la estructura mediatizada, concibe que las funciones psicológicas no son procesos naturales, son procesos que se apoyan en distintos medios, ya sean externos o internos, para su funcionamiento, estos medios son productos de la cultura humana. Ejemplificando, la memoria está mediatizada por el lenguaje y el pensamiento; el lenguaje utiliza los signos externos que son las letras. Esta manifestación es posible de observar en cada una de las funciones psicológicas, estas no existen como tales, sino que se sustentan en el trabajo de todas las demás. Es decir que la psique

humana no está dividida en funciones aisladas y estáticas, ellas constituyen un sistema dinámico, en el cual participan todas las funciones en forma simultánea, siendo su constelación de trabajo siempre diferente y dependiendo de la situación concreta en la que se desempeña el sujeto.

Según Vigotsky, los cambios dinámicos en la conciencia son observables en las diferentes etapas del desarrollo del niño. En la primera infancia y hasta los 3 años, el centro de la conciencia se encuentra en el proceso de percepción, girando a su alrededor todos los demás procesos psicológicos. El infante aprecia de manera activa, si bien no tiene otros recursos para su conocimiento, la percepción le va a permitir la posibilidad para construir sus primeros hábitos y conocimientos. Posterior a esa edad, la percepción cede su actividad principal a la memoria, la cual comienza a ocupar un lugar central en su conciencia. Este dominio de la memoria, prosigue hasta el aprendizaje escolar. El pensamiento del niño, según Vigotsky, está sometido a la memoria. Al responder a las preguntas, el niño recurre al recuerdo de los hechos, aún sin un razonamiento, la memoria cumple la función del pensamiento (Vigotsky, 2007). Estima que la dificultad de la relación entre el pensamiento concreto y abstracto se debe a la relación entre la memoria y el pensamiento. Al comenzar el niño la etapa escolar, el ordenamiento dinámico de los procesos psicológicos en la conciencia del niño sufre un nuevo cambio y el pensamiento sustituye a la memoria como función predominante. Ya desde este momento en el desarrollo del intelecto del niño, todos los demás procesos se someten al pensamiento, mediatizando a la memoria, lenguaje, atención, percepción e imaginación.

Al lograr el lenguaje escrito se posibilita un desarrollo más profundo de la generalización y de la conciencia (Vigotsky, 1987), denominando a la escritura como el álgebra del lenguaje o abstracción doble. Alertó que el signo de la letra escrita posibilita abstraerse del objeto, el que no se parece a la palabra pronunciada, ni a la palabra oral.

Habiendo planteado los conceptos de estructura mediatizada y del carácter consciente y voluntario de los procesos psicológicos, nos queda por establecer cuál es el origen de la Psicología histórico cultural que se diferencia significativamente de las posturas tradicionales.

Vigostky (1997) formula considerar en el análisis de la conciencia humana, el concepto de la fuente y de las condiciones del desarrollo, señalando que la fuente del desarrollo es la cultura humana: el desarrollo se origina de la cultura universal.

Según considera Leontiev (1983) el desarrollo de la conciencia en el hombre se somete a las leyes sociales y no a las biológicas, considera que no hay una herencia psicológica, el mismo se apropia de la cultura social de su comunidad. A lo largo de su desarrollo, el niño se apropia de la experiencia cultural humana, formando así su propia conciencia, por lo que en el desarrollo se da a partir de lo social a lo individual. Vigotsky (1997), reafirma este concepto, considerando que el niño es un ser social por excelencia desde su nacimiento, y solo después su psique desarrollará sus características individuales, es decir se interioriza.

En la Teoría Histórico Cultural, se consideran que no existen procesos psicológicos innatos, ni el intelecto. La evolución hereditaria está relacionada con los procesos fisiológicos y la herencia genética, no representando por sí el origen del desarrollo psicológico. Como ya fuera citado, según Leontiev, lo especifico de la psique humana es que su desarrollo no se somete a las leyes biológicas, sino que se somete a las leyes del desarrollo histórico-cultural. El desarrollo se da través de la cultura, siendo la forma de esta apropiación por medio de la educación y la enseñanza, cuando más nutritivo sea su ambiente, el niño tendrá mayores posibilidades de apropiarse de la cultura universal, mayor será su desarrollo y más alto el nivel de generalización y de autoconciencia. Por su parte Vigotsky (1997), consideraba que la educación y la enseñanza se entienden como las fuerzas que actúan sobre el desarrollo, y por ello, considera a la zona

de desarrollo próximo, al señalar que la interacción entre individuos con un mayor desarrollo de la *psique,* estimulaba al de los otros, ya sean pares, progenitores o profesores.

Resumiendo, podemos decir, que todas las funciones psicológicas superiores comparten la estructura sistémica y las características de ser conscientes, voluntarias y mediatizadas. Estas características son las que las diferencian de los animales y de las funciones inferiores del ser humano. El proceso de formación de las funciones psicológicas superiores puede considerarse que siguen siempre el mismo proceso de formación:

i. Proceso natural.

ii. Inicio del uso de signos externos.

iii. Estabilidad en el uso de estos signos.

iv. Interiorización de estos signos.

A pesar de ello, Vigotsky (1997), dividía a las funciones psicológicas superiores en dos grupos, por una parte: Memoria, atención, lenguaje y pensamiento, como procesos mediatizados y voluntarios, y por el otro: lectura, escritura y cálculo. Esto se debe las primeras pueden ser consideradas como básicas y necesarias en todas las demás, mientras que las segundas son más complejas y requerir de varias funciones en formas sistémicas.

Estas investigaciones experimentales realizadas por Vigotsky, permitieron una aproximación sistémica en la Psicología luego llamada de la Escuela Soviética, desarrollando en Pensamiento y habla, una relación dialéctica entre la Teoría Histórico Cultural y la Filosofía del Materialismo Histórico, lo que permitió el posterior desarrollo de la Teoría de la Actividad, propuesta por A. N. Leontiev.

REFERENCIAS

Ananiev, B. G. (1996). *Psicología y problemas de ciencias humanas*. Academia de Ciencias Pedagógicas y Sociales.

Bajtín, M. M. (1997). *Obras escogidas. T. 5. Obras de 1940*. Diccionarios Rusos.

Descartes, R. (1975). *Discurso del método*. Aguilar.Orig.1637.

Elkonin, D. B. (1989). *Obras escogidas*. Ed. Pedagógica.

Galperin, P. (1976). *Introducción a la Psicología general*. Universidad Estatal de Moscú.

Leontiev, A. N. (1972). *El desarrollo intelectual del niño*. Universidad Estatal de Moscú.

Leontiev, A. N. (1983). *El desarrollo del psiquismo*. Akal Editor.

Pavlov, I.P. (1953). *Obras Completas*. Academia de las Ciencias de la URSS.

Rubistein, S. L. (1974). *El desarrollo de la Psicología*. Principios y métodos. Grijalbo.

Sechenov, Iván M. (1966). *Reflejos del Cerebro.* Editorial Ciordia S. R. L.

Spinoza, B. (1953*). Obras escogidas*. El Ateneo.

Smirnov, A. A., Leontiev, A. N., Rubinstein, S. L. y Tieplov, B. M. (1961). *Psicología*. Imprenta Nacional de Cuba.

Vigotski, L.S. (2007). *Pensamiento y habla*. Ediciones Colihue. Orig.1928.

Vygotski, L. S. (1997). *Obras Escogidas*, Tomo I al V. Visor-Dis, S. A.

Vigotsky, L.S. (1997). *Educational Psychology*. Florida, St. Lucie Press.

Vygotsky, L. S. (1964). *Pensamiento y Lenguaje*. Editorial Lautaro. Orig.1934.

Vigotsky, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores.* Editorial Científico Técnica.

Wertsch, L.S y James W. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Editorial Paidós.

Xomskaya, E. D. (1990). *Neuropsicología*. Universidad Estatal de Moscú.

Zaporozhets, A. V. (1986*). Obras Psicológicas Escogidas*. Pedagogía Práctica.

EPÍLOGO

Para encontrar respuestas, necesitamos tener claro cuál es nuestra pregunta. Los analistas del comportamiento buscamos respuestas a la pregunta "¿Por qué hacemos lo que hacemos? Y esas respuestas siempre están en la historia. Una historia entendida de manera triple. Una primera historia filogenética fruto de la interacción con el ambiente en el que evolucionan las especies. Una segunda historia ontogenética (clave para la Psicología) en la que analizamos la biografía de los organismos. Y una tercera historia que se va haciendo a cada momento fruto de la aparición de la estimulación contigua con la conducta que queremos estudiar.

Precisamente eso es lo que hace este libro: indagar en la historia de nuestra disciplina para permitir que aquél que se acerque a ella tenga una idea adecuado sobre quiénes construyeron sus cimientos y le dieron forma. Figuras claves en la historia por dotar de método, de definición de su objeto de estudio, por hacer las grandes clasificaciones y concatenar elementos filosóficos, empíricos y aplicados. Y también para distinguir a estas figuras de otras que han intentado serlo más guiadas por cuestiones geopolíticas o de marketing que por las puramente científicas. De este modo, Pavlov, Watson y Skinner por un lado y Vigotsky por otro, trascienden su importancia dentro de la Psicología para dejar su influencia en la ciencia en general.

Hay una serie de hitos en el avance de la comprensión de la conducta que aparecen desarrollados en este libro y que el lector no debería pasar por alto.

Fíjense en que con el descubrimiento de los reflejos condicionados por parte de Pavlov, se aplica el método científico de forma rigurosa para constatar que hay comportamientos estables que no están en el repertorio de todos los individuos, sino sólo en aquellos que han

tenido unas determinadas experiencias. Se ha producido un proceso de individualización, de psicologización del sujeto.

Se utiliza también aquí una terminología que sólo tiene sentido si comprendemos algo que a veces cuesta mucho (incluso a nuestros propios colegas): el nivel de análisis psicológico. Tenemos un estímulo que al principio del entrenamiento se denomina neutro y, sin haber cambiado en ningún otro nivel que el psicológico, al acabar es un estímulo condicionado. O una respuesta denominada RI al producirla el EI, pero cuando es provocada por un estímulo que antes no tenía esa capacidad la denominamos RC. La experiencia y el contexto (historia pasada y presente) dan sentido psicológico a los acontecimientos.

Pasando a Watson, muchos consideramos que la verdadera fundación de la Psicología se da con su obra de 1913. Al igual que no se es científico sólo por decir que se hace ciencia, tampoco hay una verdadera fundación sólo por cuestiones burocráticas. Es necesario dar un objeto y un método de estudio de la nueva disciplina, situarla en su lugar con respecto a las otras disciplinas y dar un marco filosófico, empírico y aplicado a la nueva ciencia.

Con Skinner llegamos al análisis funcional de la conducta (de toda la conducta). Se hace la primera gran distinción entre conducta respondiente y operante. El CC no modifica las respuestas ni genera nuevas respuestas, sino que hace que nuevos estímulos provocan respuestas ya disponibles. No incide en la probabilidad de llegada del evento relevante (EI; Eref). Ahí entra en juego el condicionamiento operante y todos sus matices y programas de reforzamiento. Con este arsenal (las herramientas de nuestra ciencia) procedemos a abordar a las conductas tradicionalmente tratadas como mentales, a saber, conductas complejas, conductas verbales y conductas privadas, eminentemente.

Como vemos, cada uno de los autores por separado presenta suficientes méritos para que procedamos a estudiar algunas de sus principales obras: Pavlov (1923), Watson (1925), Skinner (1969),

Vigotsky (1964). Pero más importante aún es su contribución común, los elementos que comparten y que han permitido vislumbrar en la Psicología una salida a la Edad Media y su consideración del ser humano como algo mítico e irreductible al estudio científico.

Estos autores consideran que el ser humano forma parte la naturaleza, del universo. Esta premisa nos lleva a una conclusión clave. Si el universo está regido por leyes, y el ser humano forma parte del universo…el ser humano está regido por leyes. Y haciendo ciencia las vamos descubriendo.

Finalmente, estos autores han ido preparando a miles de psicólogos para la exigencia de objetividad y evidencia en nuestra disciplina. Abandonan las explicaciones mentalistas, que no explican, sino que estorban. Nos dirigimos hacia una comprensión unitaria de la naturaleza. No existe el dualismo en ninguna otra ciencia. Conforme más sepamos de la conducta humana, apelamos cada vez menos a las ficciones explicativas. La educación científica nos aparta de los mitos pseudoexplicativos.

Estas ideas, junto a otras que sólo menciono (contingencias culturales, ambientalismo, concepto de organismo, etc.) son extensamente desarrolladas en este libro por parte de autores expertos en la materia.

ANDRÉS GARCÍA GARCÍA
Universidad de Sevilla
Presidente de SAVECC
Sevilla, España

SEMBLANZAS

Pedro Carlos Martínez Suárez

Doctor en Psicología (PhD) por la Universidad de Oviedo (1996). Master en Intervención psicosocial en la vejez por la Univ. De Oviedo (2000)-España. Acreditación de ANECA como profesor contratado doctor (desde 2012). Premio Extraordinario de Tesina de licenciatura (1995). Becario FPI del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) desde 1993 a 1997. Docente en la Universidad de Oviedo desde 1995 ininterrumpidamente, también de forma intermitente en otras instituciones de Educación Superior (UNED de Madrid, UNIR de la Rioja, ESNE-World University adscrito a la Universidad Camilo José Cela de Madrid. Ha sido docente de Seguridad Privada (Acreditado por el Ministerio del Interior de España). Asimismo, ha ejercido como profesional de la Psicología en diferentes centros privados relacionados con la Salud Mental y fundamentalmente con las adicciones. Profesor ad honorem del Departamento de Medicina de la Universidad de Oviedo. Participación en 19 proyectos de investigación financiados nacionales e internacionales. Ha impartido unas 90 conferencias científicas y publicado 56 publicaciones indexadas, 8 capítulos de libro y 2 libros, uno de ellos de poesía. Ha dirigido 12 tesis de maestría en Neuropsicología. Así, desde 2014 se ha vinculado fuertemente al campo de la Neurociencia en la Educación con varias publicaciones de impacto en el tema. Desde 2015 reside en Ecuador donde

ha trabajado como Coordinador de Investigación en las universidades emblemáticas: impartiendo en UNAE la materia de Neurociencia educativa. En IKIAM (Universidad Regional Amazónica) ha sido Vicerrector académico. Actualmente trabaja en Cuenca como coordinador del laboratorio de Psicometría en Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) una iniciativa que partió de la Unidad académica de Educación de la misma universidad que se perfeccionó e implementó con su llegada a la UCACUE en 2017. Ha recibido varios premios de literatura y reconocimientos por su labor académica. Catedrático de Formación investigativa e Investigación psicológica y de la salud en la Facultad de Psicología Clínica de la Universidad Católica de Cuenca en Ecuador. Profesor titular principal I, desde julio de 2019. Actualmente dirigiendo y desarrollando los proyectos de investigación: Impacto psicológico del COVID-19 hacia un nuevo constructo clinimétrico ansioso-depresivo. Proyecto LLAWTU y Proyecto de Un sistema inteligente y multiparamétrico para la detección del engaño en la Evaluación psicológica: proyecto NEXUS.
Correo electrónico: pmartinezs@ucacue.edu.ec
ORCID_ID: 0000-0002-6374-8097
https://scholar.google.com.ec/citations?user=FnacXBcAAAAJ&hl=es

Alejandro Herrera Garduño

Profesor asociado de Psicología en la Universidad Hispana (México) Docente universitario e investigador de historia y tecnología de la Psicología. Investigador documental en el Centro de Investigación Científica ALAPPONT S.A.C. (Perú), Blogger en "Watson el Psicólogo", Colaborador practicante en *Durik Group* (México), Crítico y revisor invitado en *Foundation University Journal of Psychology* (FUJP). Licenciado en Psicología industrial en la Universidad Alva Edison (México). A pesar de su juventud ha recibido ya reconocimientos internacionales por su labor archivística y documental en la investigación sobre la figura de John B. Watson, por ejemplo, del *Carnegie Institute of Science*. Sin lugar a duda, es un valor en alza en la Historia de la Psicología a nivel global.
Correo electrónico: alejandroherrera@alappont.com
IraLISID:MXPS5172. ORCID_ID: 0000-0001-7859-9226

Nicolás Parra Bolaños

Coordinador Internacional del Laboratorio de Neurociencias y Educación de la Asociación Educar para el Desarrollo Humano (Argentina). Director de Investigaciones en CORPOCEMPED (Colombia). Investigador Asociado y Par Evaluador reconocido por Minciencias (Colombia). Licenciado en Psicología (Colombia). Certificado en Neurosicoeducación (Argentina). Maestría en Neuropsicología y Educación (UNIR-España). Doctorando en ciencias de la educación (México). Miembro Activo del Grupo de Investigación MESH-COINDEXA (Colombia), ubicado en Categoría C – Minciencias. Codirector Grupo de Investigación GRINSES-FUNDAPAMPURI de la Fundación Pampuri – ONG Internacional (Colombia). Autor de más de 20 artículos científicos en Bases de Datos como *Scopus*, *Web of Science*, *PubMed*, entre otras, además de haber publicado varios capítulos de libro resultado de investigación y reconocidos por Minciencias. Ha sido ponente en más de 100 eventos científicos, cuenta con casi 200 productos avalados por Minciencias (Colombia) y ha sido Profesor Investigador en diversas universidades públicas y privadas de Colombia. Nicolás Parra ha recibido un amplio reconocimiento en portales científicos como Researchgate y es uno de los potenciales colombianos más prometedores en Neuropsicología y Educación.

Correo electrónico: nicolas.parra@iudigital.edu.co

IraLISID:AFPS3995. ORCID_ID: 0000-0002-0935-9496

José Alejandro Aristizábal Cuellar

Doctor en Psicología Experimental (PhD) por la Universidad de Jaén (España) con dos posdoctorados en Psicología Experimental y Tratamiento Psicológico, junto con dos maestrías, una de ellas en Análisis de la conducta (ICC de Salamanca) y la otra en Investigación en Psicología (UNED). Premio Extraordinario de doctorado (2019). Becario FPI del Ministerio de Ciencia e Innovación-España desde 2011 a 2015. Es Licenciado de Psicología de la Universidad Salamanca, España. Profesor Asociado para el Programa de Doctorado en Psicología y Posgrados en Psicología del Consumidor (Maestría y Especialización) de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, además, integrante activo del Grupo de Psicología del Consumidor (Categoría A1 – La más alta otorgada a grupos de investigación por Minciencias Colombia). Fue director y fundador del Laboratorio de Neurociencias Aplicadas (Neuro-K, que es el laboratorio más sofisticado de Latinoamérica en Psicología del consumidor) de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz en Bogotá, Colombia.

Es Investigador colaborador del Grupo de Investigación de Psicología Comparada de la Universidad de Jaén, España, sobre el papel del contexto en el procesamiento de la información tanto en humanos como en animales. Igualmente es Investigador colaborador para el Grupo de Investigación de Personalidad y Tratamiento Psicológicos de la Universidad de Granada, España, sobre el estudio de los mecanismos atencionales, emocionales y fisiológicos implicados en la terapia de exposición al cuerpo en personas con

obesidad y bulimia nerviosa. Ha publicado artículos científicos en varias de las más prestigiosas revistas de Análisis Experimental de la Conducta, tales como: "*Experimental Psychology*", "*Behavioural Processes*", "Psicológica", entre otras, además de contar con diversos capítulos de libros resultados de investigación. Ha dictado docenas de conferencias a nivel internacional, además de ser director de proyectos de investigación en diferentes países. Sumado a ello, ha sido uno de los pocos expertos conductuales a nivel mundial en ser invitado a liderar proyectos de investigación y dictar ponencias para organismos tan reconocidos como: La Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, el Banco Interamericano de Desarrollo – BID en Washington, DC, La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), entre muchas otras empresas e instituciones de gran renombre.

Actualmente, tiene tres líneas de investigación sobre aplicaciones de la Psicología experimental; aprendizaje asociativo del consumidor; análisis de información falsa y verdadera utilizando la teoría de detección de señales; análisis experimental del comportamiento proambiental. Actualmente sobre este último, se está llevando a cabo un proyecto con el programa Visión 30/30 de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), para la creación de hábitos sostenibles en la separación de envases y empaques, utilizando metodologías de aprendizaje asociativo para enseñar estos hábitos a personas de los países de la alianza del pacífico (Colombia, Perú, México y Chile). Programa basado en Marketing social en Comunidad (MSC).

Correo electrónico: josea.aristizabalc@konradlorenz.edu.co
IraLISID:AFPS4039. ORCID_ID: 0000-0001-9590-5221

Oscar Arístides Palacio

Licenciado en Ciencias de la Educación con especialización en Psicopedagogía por la Universidad Nacional de Luján y Máster en Neuropsicología Clínica en el Instituto Universitario de Técnicas de Estudios Aplicados (Málaga, España). Ha impartido docencia en numerosas universidades tanto en Argentina como en El Salvador y seminarios por toda la escena neuropsicológica iberoamericana. Siempre ha estado vinculado al área de la Neuropsicología del aprendizaje. Ha sido estrecho colaborador del doctor Juan Enrique Azcoaga, pionero de la Neuropsicología latinoamericana y fundador de la SLAN (Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología) de la que el doctor Arístides ha sido cuya obra ha divulgado con varias ponencias y artículos científicos. Orientador Educacional Titular en el Equipo de Distrito de Malvinas Argentinas, Modalidad de Psicología Comunitaria y Pedagogía Social, dependiente de la Dirección Gral. De Cultura y Educación de la Pcia. De Buenos Aires, desde el 1 de marzo de 2007. Continuo. Presidente y director del Área de Neuropsicología del Instituto de Neuropsicología Aplicada a la Educación -Asociación Civil (INAE), Santos Dumont Nº 4013 – 5º B – CABA. Profesor Titular de Recursos humanos en la E .E. M. N° 206 de Pilar, Modalidad de Educación Media Técnica y Agraria, dependiente de la Dirección Gral. De Cultura y Educación de la Pcia. De Buenos Aires, hasta el 28 de febrero de 2010. Profesor Titular de Psicología en la E. E. M .N° 206 de Pilar, Modalidad de Educación Media, Técnica y Agraria, dependiente de la Dirección Gral. De Cultura y Educación

de la Pcia. De Bs. As., hasta el 28 de febrero de 2010. Investigador "ad honoren" en la Cátedra de Neurobiología del Departamento de Educación de la Universidad Nacional de Lujan, desde agosto de 1998 hasta diciembre de 2005. Entre sus membrecías a sociedades científicas destacan: Miembro de Grado de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología, desde octubre de 2009. Miembro de la Mesa Directiva de la Sociedad de Neuropsicología de Argentina, desde diciembre de 2008 hasta 2016. Miembro Titular de la Asamblea Universitaria de la Universidad Nacional de Lujan, desde octubre de 2001 hasta el 2009. Miembro Titular e integrante de la Mesa Directiva de la Red Nacional de Cátedras de Neurociencias en representación de la Universidad Nacional de Lujan, desde agosto de 1998 hasta agosto de 2005. Luchador infatigable y activista político no ha dejado de prestar sus servicios a la sociedad ha ejercido también como sanitario puesto que su formación de base es biológica y ha trabajado como paramédico en Nicaragua en las filas sandinistas.
Correo electrónico: oapalacio2@abc.edu.ar

PUBLICACIONES: COLECCIÓN CIENCIAS SOCIALES

https://ces-al.wixsite.com/website

1.- COMPENDIO DE ESTUDIOS SOCIALES SOBRE ECUADOR de VV. AA. (2019).

2.- PROVINCIA DE EL ORO: Anuario de fiestas de Rodrigo Murillo Carrión (2019).

3.- ENTRE CANARIAS Y ECUADOR de José Manuel Castellano Gil (2019).

4.- LA CULTURA DEL MAÍZ. SARAMAMA. Lenguaje, saberes e identidad en la comarca azuayo-cañari de Carlos Álvarez Pazos (2019).

5.- CUADERNO DE PRÁCTICAS DE PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN. Grados de Magisterio (Infantil y Primaria) de Camino Álvarez Fidalgo, Ginesa López Crespo y José Martín-Albo Luca (2019).

6.- CRÓNICAS INTERCULTURALES de Brígida San Martín García, Edgar Cordero Coellar y Lorena Álvarez León (2019).

7.- PROCEOS DE MUNDIALIZACIÓN coordinado por Pedro A. Carretero Poblete, Arturo Luque González y Ramón Rueda López (2019).

8.- INDICADORES SOBRE ACTIVIDADES CULTURALES DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA. Volumen I: Actividades culturales de José Manuel Castellano Gil (2019).

9.- GESTIÓN CULTURAL ALTERNATIVA. Reflexiones para su ejercicio de Ramiro Caiza (2020).

10.- EPISTEMOLOGÍA ANDINA coordinado por Pedro A. Carretero Poblete y Jennifer M. Loaiza Peñafiel (2020).

11.- ASÍ NOS CONTARON LA HISTORIA DE ESMERALDAS de Manuel Ferrer Muñoz (2020).

12.- TEJIENDO REDES, CONSTRUYENDO PUENTES de Arturo Luque González (2020).

13.- LECTURA Y EDUCACIÓN LITERARIA: Aproximaciones, prácticas y reflexiones, Coordinado por Genoveva Ponce Naranjo y Aldo Ocampo González (2020).

14.- ¿QUIÉNES SON LOS POBRES ECUATORIANOS POR INGRESOS? UNA MIRADA A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN de Efstathios Stefos (2020).

15**.-** EL DERECHO A LA SEGURIDAD SOCIAL Y EL PRINCIPIO DE SOLIDARIDAD EN ECUADOR de Claudia Sánchez Vera (2020).

16.- DE LO RURAL A LO URBANO EN ECUADOR, coordinador por Pedro A. Carretero Poblete, Franklin R. Quishpi Choto y Luis A. Quevedo Báez (2020).

17.- TERRITORIO Y PATRIMONIO, Coordinado por Rosa Campillo e Irina Godoy (2020).

18.- TESTIMONIOS, VIVENCIAS, REFLEXIONES E IMÁGENES EN TIEMPOS DE COVID-19: Ecuador, Tenerife, Málaga y Roma, coordinado por José Manuel Castellano y Genoveva Ponce Naranjo (2020).

19.- TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE URBANO DE RIOBAMBA (1900-2018) de Estebán W. Bravo Carrión, Ana L. Cerda Obregón y Fredy M. Ruis Ortiz (2020).

20.- COSMOPOLÍTICA, DEMOCRACIA, GOBERNANZA Y UTOPÍA, coordinado por Luis Herrera Montero y prólogo de Adrián Scribano (2020).

21.- CRÓNICAS DESDE ECUADOR de José Manuel Castellano Gil con prólogo de Manuel Ferrer Muñoz (2020).

22.- ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA POLÍTICA PÚBLICA UNIVERSITARIA ECUATORIANA (2004-2017) de Héctor Aníbal Loyaga Méndez (2020).

23.- LO ESCRITO, ESCRITO ESTÁ de Simón Valdivieso Vintimilla (2020)

24.- ÁLBUM HISTÓRICO FOTOGRÁFICO: CUENCA-ECUADOR de Adriano Augusto Merchán Aguirre con prólogo de José Manuel Castellano (2020).

25.- HISTÓRIAS DA QUEERENTENA. Coordinado por Pablo Pérez Navarro (2020).

26.- TRÍPTICO de Enrique Martínez Vázquez con prólogo de Gustavo Vega (2020).

27.- PROVINCIA DE CAÑAR de Juan Diego Caguana Cela, Juan Carlos Bermeo García y José Manuel Castellano Gil (2020).

28.- PROVINCIA DE AZUAY de Juan Carlos Bermeo García, Juan Diego Caguana Cela y José Manuel Castellano Gil (2020).

29.- CRÓNICA DE UNA MATANZA IMPUNE. EL ASESINATO DE EMIGRANTES CANARIOS EN CUBA de José Antonio Quintana García (2020).

30.- AZOGUES, 200 AÑOS, 200 FOTOS coordinado por Erick Jara, José M. Castellano y Rafael Rodríguez (2020).

31.- LA MENTE DIVIDIDA. ESQUIZOFRENIA: UN ENFOQUE INTERDISCIPLINAR, coordinado por Pedro Martínez Suárez (2020).

32.- CRÓNICA DE UNA MATANZA IMPUNE. EL ASESINATO DE EMIGRANTES CANARIOS EN CUBA de José Antonio Quintana García con prólogo de José Manuel Castellano Gil (2020).

33.- VIOLENCIA EN EL NOVIAZGO. Incidencia en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca (Ecuador) de Sandra Urgilés León, Nancy Fernández Aucapiña y Diego Illescas Reinoso (2020).

33.- BANDA DE MÚSICOS DE MACHACHI de Javier Fajardo (2020)

34.- APRENDAMOS KICHWA - KICHWA SHIMITA YACHAKUSHUNCHIK de Carlos Álvarez Pazos con prólogo de Ruth Moya (2020).

35.- UNA HISTORIA DE LAS CIENCIAS DE LA CONDUCTA, coordinado por inadoresPedro C. Martínez Suárez, Alejandro Herrera Garduño, Nicolás Parra Bolaños, José Alejandro Aristizábal Cuellar y Oscar Arístides Palacio (2020).

PUBLICACIONES COLECCIÓN TALLER LITERARIO

https://ces-al.wixsite.com/website

1. POEMARIO de Edisson Cajilima Márquez, con prólogo de Francisco Viña (2019).
2. SÁBANAS RESUCITADAS de Juan Fernando Auquilla Díaz, con prólogo de Catalina Sojos (2019).
3. MISCELÁNEAS DE VOCES JÓVENES de VV.AA., con prólogo de Juan Almagro Lominchar (2019).
4. SUPERNOVA de Francisco Carrasco Ávila, con prólogo de Jorge Dávila Vázquez (2019).
5. EL ÁRBOL DE CARAMELOS de David M. Sequera (2020).
6. QUEJAS DESDE LA LÍNEA IMAGINARIA de Claudia Neira Rodas, con José Manuel Camacho Delgado (2020).
7. KILLKANA: Relatos de jóvenes ecuatorianos, Coordinador por David Sequera (2020).
8. VOLVER A CASA de Manuel Ferrer Muñoz con prólogo de Catalina Sojos (2020).
9. POEMAS ENTRE ORILLAS de VV.AA. (2020).
10. NUEVA CANCIÓN DE EURÍDICE Y ORFEO de Jorge Dávila Vázquez (2020).
11. CIUDADES de Juan Fernando Auquilla Díaz con prólogo de Cristian Avecillas Sigüenza (2020).
12. DIEZ PEQUEÑAS HISTORIAS de Esthela García con prólogo de Germán León Ramírez (2020).
13. SINFONÍA DE LA CIUDAD AMADA de Jorge Dávila Vázquez con prólogo de Francisco Proaño Arandi (2020).
14. LOS COLORES PERDIDOS Y OTROS RELATOS de Isabel Victoria Sequera Villegas y Andrés David Sequera Villegas con prólogo de Yesenia Espinoza (2020).
15. HAIKUS COTIDIANOS de Ramiro Caiza (2020).
16. POEMAS SOBRE DOS CIUDADES. VV.AA. con prólogo de Yesenia Espinosa e Ilustraciones de Alicia Méndez. Premio de Poesía de Azogues y Cuenca (2020).

17. TRAVESÍAS URBANAS de Jacqueline Murillo Garnica, con prólogo de Manuel Ferrer Muñoz e ilustraciones de Marcela Ángel Salgado y Jéssica Rocío Mejía Leal (2020).
18. FUEGO CRUZADO. Crossfire de Iván Petroff con prólogo de Bojana Kovacevié Petrovic (2020).
19. FILOSOFÍA DEL ARTE de Galo Rodríguez Arcos con prólogo de Carlos Paladines (2020).
20. EXPRESIONES Y ESBOZOS EN UN BICENTENARIO DIFERENTE. AZOGUES" de VV. AA. (2020).

IGTC
Instituto Guerrerense
de Terapia Conductual

ALAMOC
CHILE

NRLAB
Neuromarketing Research Lab

Fundación INAE

Asociación Educar
Para el Desarrollo Humano

SAVECC.ORG
Sociedad para el Avance del
ESTUDIO CIENTIFICO DEL COMPORTAMIENTO

El campo del análisis de la conducta ha crecido enormemente, desde la época del trabajo original de Pavlov, Vygotsky y Skinner, un crecimiento que podría haber sido difícil de anticipar durante su tiempo, pero un crecimiento que es consistente con los principios científicos y filosóficos, con los valores deseos científicos fundadores, un crecimiento del que creo que se habrían sentido orgullosos. A través de ese crecimiento del análisis experimental de la conducta, hemos llegado a aprender más y más sobre los principios científicos de la misma; y al mismo tiempo, hemos desarrollado la estructura filosófica para proporcionar un marco para esos principios de comportamiento, a medida que llegamos a comprender más y más acerca de por qué hacemos lo que hacemos. Además, el área de mayor crecimiento ha sido el análisis aplicado del comportamiento que nos ha permitido utilizar ese conocimiento para mejorar la calidad de vida de las personas en todo el mundo.

Pero para que podamos continuar logrando un progreso óptimo en la comprensión del comportamiento y en la mejora de la calidad de vida, puede ser útil comprender mejor la relación entre lo que los analistas del comportamiento estamos haciendo ahora y lo que hicieron esos cuatro científicos fundadores en ese momento. Y de eso trata este libro.

Y dado que una de las áreas geográficas con mayor crecimiento del análisis de comportamiento es América Latina, es una gran suerte que este libro esté escrito en español por autores latinoamericanos.

Dr. RICHARD W. MALOTT
Universidad de Western Michigan
Kalamazoo, MI

ISBN: 978-9942-840-10-3